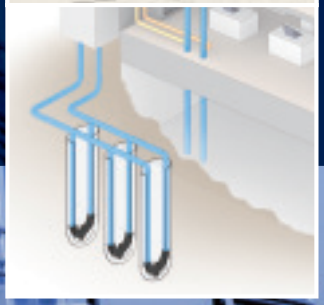
クボタシーアイ

建築設備用ポリエチレンパイプ

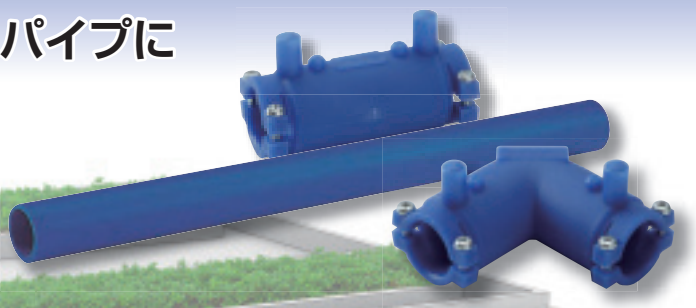
| 埋設給水管 | ピット内配管 | 給水立て管 | 埋設消火管 | 地中熱交換用配管 |



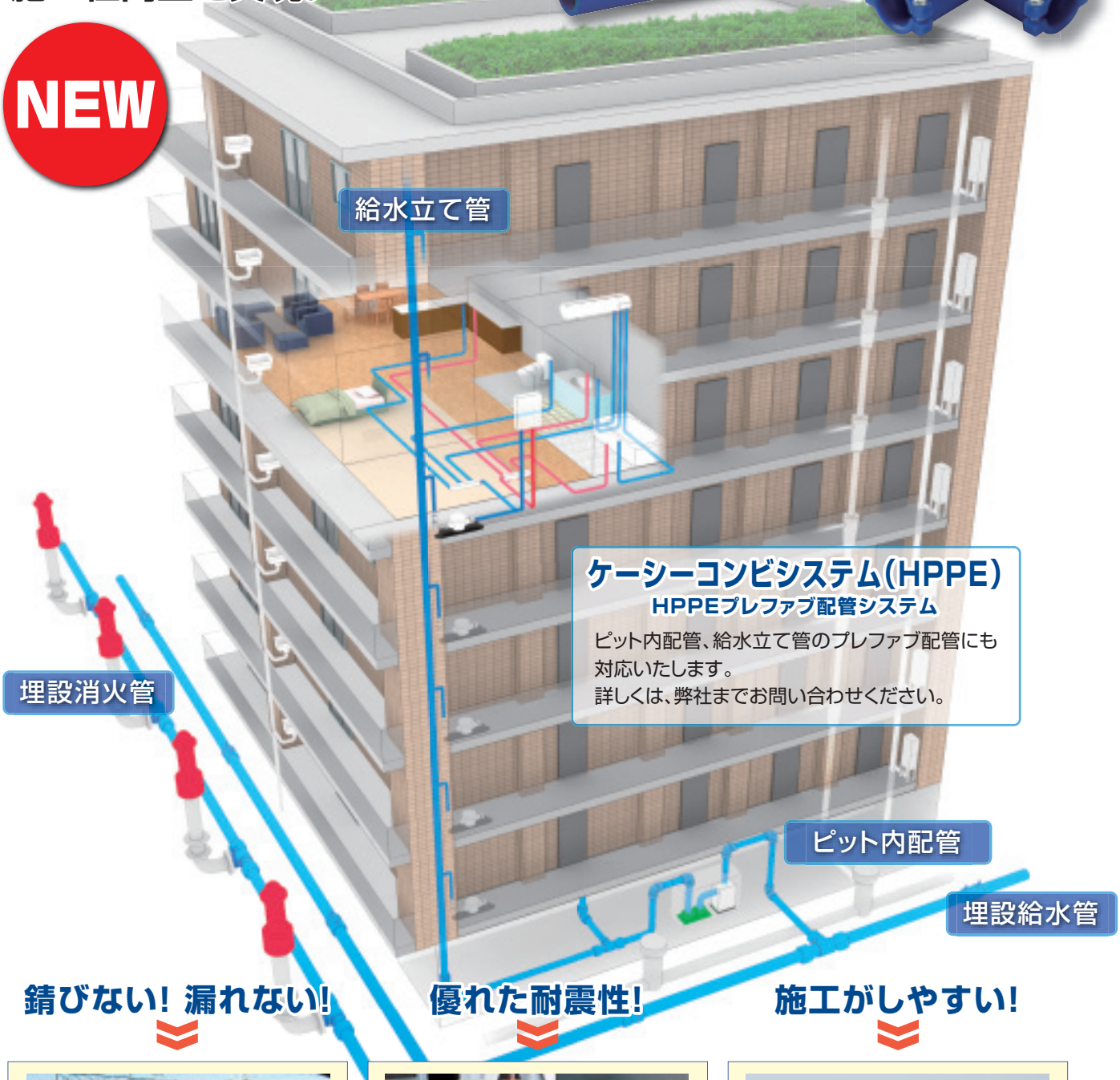
Higher Performance Polyethylene (HPPE)
Pipes and Fittings for Building Equipments

建築設備用ポリエチレンパイプ

水道(給水)用高密度ポリエチレンパイプに
呼び径20～40が新登場!
クランプ機能付き継手による
施工性向上を実現。



NEW



ケーシーコンビシステム(HPPE)
HPPEプレファブ配管システム

ピット内配管、給水立て管のプレファブ配管にも対応いたします。
詳しくは、弊社までお問い合わせください。

錆びない! 漏れない!

酸性土壌、腐食土壌、塩害地域でも優れた耐食性を発揮します。

優れた耐震性!

埋設管として豊富な実績がある、水道配水用ポリエチレン管と同じ樹脂を採用。
※水道配水用ポリエチレン管は、東日本大震災でも地震動による被害なし。(Politec調べ 平成23年8月他)

施工がしやすい!

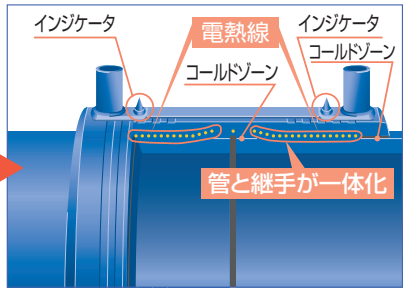
軽量な管材、熟練不要のEF接合、そしてクランプ機能付き継手を採用※。
※呼び径40以下のEF継手に適用

EF接合により、信頼性の高いパイプラインが構築できます

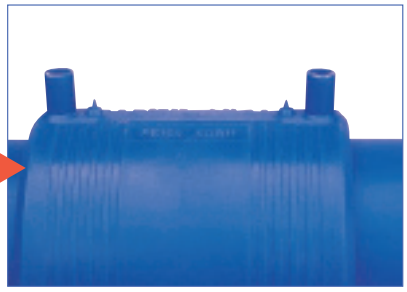
EF（エレクトロフュージョン）接合とは、電熱線を埋め込んだ継手に管を挿入した後、コントローラから通電して電熱線を発熱させ、継手と管の樹脂を加熱溶融して接合する方法です。管と継手が組織的に一体化し、管体部と同等以上の接合部強度を発揮するため、信頼性の高いパイプラインが構築できます。

管と継手のセット・通電開始

電熱線が発熱を始め、樹脂の温度が上昇します。



樹脂が加熱溶融されて膨張し、コールドゾーンで閉じ込められることにより、界面圧力が発生します。これにより管と継手の樹脂が融着されると同時にインジケータが押し上げられます。



通電終了（自動）・冷却

溶融された樹脂が再び固化して融着が完了し、管と継手が組織的に一体化構造となります。

埋設管としての実績が認められています（呼び径50以上）

■国土交通省大臣官房官庁営繕部監修

『公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）平成22年版』の配管材料として、水道配水用ポリエチレン管・継手（JWWA K 144、K145）が掲載されています。

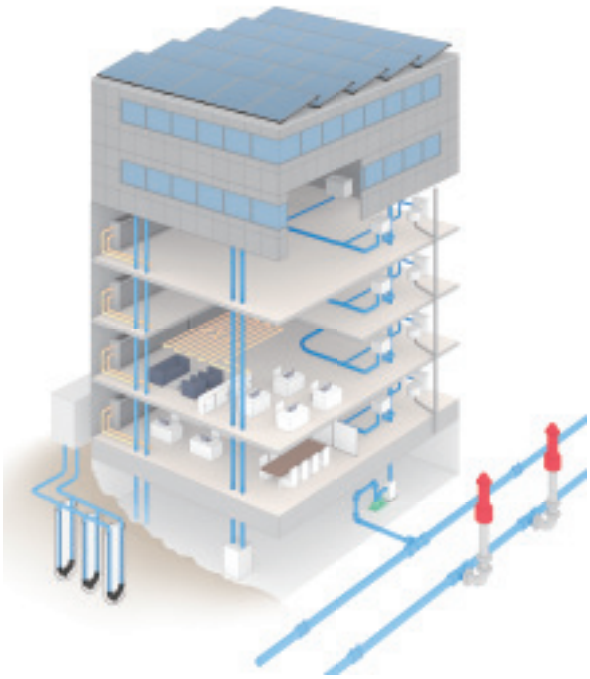
■国土交通省大臣官房官庁営繕部監修

『機械設備工事監理指針平成22年版』の配管材料として、水道配水用ポリエチレン管・継手（JWWA K 144、K145）が掲載されています。

■国土交通省住宅局住宅総合整備課監修

『公共住宅建設工事共通仕様書平成16年度版』の管類の規格として、水道配水用ポリエチレン管・継手（JWWA K 144、K145）が掲載されています。

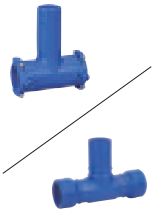
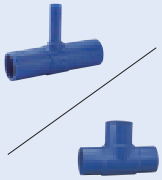
さまざまな分野でお使いいただけます



クボタシーアイ建築設備用ポリエチレンパイプは、マンション以外にもオフィスビルや病院、ホテル、商業施設等、さまざまな建物にお使いいただけます。また、給水立て管以外にも、埋設給水管、消火管などの外溝用途や、地中熱利用システムの配管としてもご利用可能です。

水道用高密度ポリエチレンパイプ(HPPE)主要製品一覧

最高許容圧力1.0MPa(20℃)

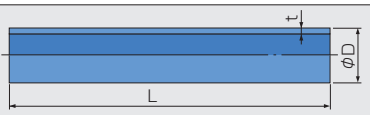
品名	主呼び径 / 枝呼び径	製品写真	呼び径(外径)								
			20(27)	25(32)	30(40)	40(50)	50(63)	75(90)	100(125)	150(180)	200(250)
直管	–		◉	◉	◉	◉	○	○	○	○	○
EF片受直管	–		–	–	–	–	◎	○	○	○	◎
枝付き直管	× 20		–	◉	◉	◉	◉	–	–	–	–
	× 25		–	–	◉	◉	◉	–	–	–	–
EFソケット	–		◉	◉	◉G	◉G	○	○	○	○	◎
EFレデューサ	× 20		–	◉	–	–	–	–	–	–	–
	× 25		–	–	●G	●G	–	–	–	–	–
	× 30		–	–	–	●G	–	–	–	–	–
	× 40		–	–	–	–	●G	–	–	–	–
スピゴット(SP)レデューサ	× 50		–	–	–	–	–	○	○	–	–
	× 75		–	–	–	–	–	–	○	–	◎
	×100		–	–	–	–	–	–	–	○	◎
	×150		–	–	–	–	–	–	–	–	◎
EFチーズ	× 20		企画中	企画中	–	企画中	◉	◉	–	–	–
	× 25		–	◉G	–	企画中	◉	◉	–	–	–
	× 30		–	–	◉G	–	–	–	–	–	–
	× 40		–	–	–	◉G	◉	◉	–	–	–
	× 50		–	–	–	–	◎	○	○	–	–
	× 75		–	–	–	–	–	○	○	○	◎
	×100		–	–	–	–	–	–	○	○	◎
	×150		–	–	–	–	–	–	–	○	◎
	×200		–	–	–	–	–	–	–	–	◎
スピゴット(SP)チーズ	× 20		–	◉	◉	◉	◉	–	–	–	–
	× 25		–	–	◉	◉	◉	–	–	–	–
	× 50		–	–	–	–	○	–	–	–	–
	× 75		–	–	–	–	–	–	–	–	◎
	×100		–	–	–	–	–	–	–	–	◎
	×150		–	–	–	–	–	–	–	–	◎
	×200		–	–	–	–	–	–	–	–	◎
EFエルボ	–		◉	◉	◉G	◉G	◉G	◉	◉G	–	–
EF45°エルボ	–		–	●G	●G	●G	●G	●G	●G	–	–
EFベンド	90°、45°、22°1/2、11°1/4		–	–	–	–	◎	○	○	○	◎
EFキャップ	–		–	–	–	–	◎	○	○	○	◎
EFフランジ	–		–	–	–	–	◎	○	○	○	◎
SPおねじ継手	–		◉	◉	◉	◉	●M	–	–	–	–
SPめねじ継手	–		◉	◉	企画中	企画中	●M	–	–	–	–
SPユニオン継手	–		◉	◉	企画中	企画中	●M	–	–	–	–
金属継手(おねじ)	–		●M	●M	–	–	–	–	–	–	–

●は、メーカー規格品、　◉は、JP K 001及び011規格品・準拠品　◎は、PTC K 03及び13規格品、　○は、JWWA K 144及び145規格品、
G印は、ジョージフィッシャー(株)製　　M印は、前澤給装工業(株)製

パイプ（直管、EF受口付直管、枝付き直管）

JWWA K 144:日本水道協会規格品
PTC:日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会(Politec)団体規格品
JP:給水用ポリエチレンパイプ協会規格品・準拠品
メーカー規格:クボタシーアイ規格品
●:同時通電工法可（同じ呼び径の片受口又はEF継手を2つ同時に融着可能）

PEP φXXX 直　管　品番7005

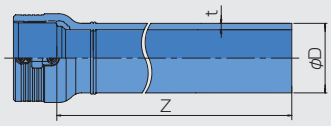


単位:mm

呼び径	外径D 基準寸法	外径D 平均外径の許容差	厚さ t 基準寸法	厚さ t 許容差	長さL +2(%) 0(%)	参考 内径	参考 質量 (kg/m)	参考 質量 (kg/本)	規格
20	27.0	±0.15	3.0	+0.5 0	3125 5000	20.5	0.233	0.728 1.164	JP K 001
25	32.0	+0.3 0	3.0	+0.4 0	3125 5000	25.8	0.279	0.871 1.397	JP K 001
30	40.0	+0.4 0	3.7	+0.5 0	3125 5000	32.3	0.432	1.350 2.159	JP K 001
40	50.0	+0.4 0	4.6	+0.6 0	3125 5000	40.4	0.669	2.090 3.347	JP K 001
50	63.0	+0.4 0	5.8	+0.9 0	3125 5000	50.7	1.074	3.356 5.370	JWWA K 144
75	90.0	+0.6 0	8.2	+1.3 0	5000	72.6	2.174	10.870	JWWA K 144
100	125.0	+0.8 0	11.4	+1.8 0	5000	100.8	4.196	20.980	JWWA K 144
150	180.0	+1.1 0	16.4	+2.5 0	5000	145.3	8.671	43.355	JWWA K 144
200	250.0	+1.5 0	22.7	+3.5 0	5000	201.9	16.688	83.440	PTC K 03

備考　1. 内径及び質量は、管の寸法を中心寸法とし、管に使用する材料の密度を0.960g/cm³として計算したものです。
2. 平均外径Dとは、管端から外径相当長さ以上離れた箇所での、相互に等間隔な2方向以上の外径測定の平均値または円周測定値を円周率3.142で除した値です。

EF受口付（片受）直管　品番7505

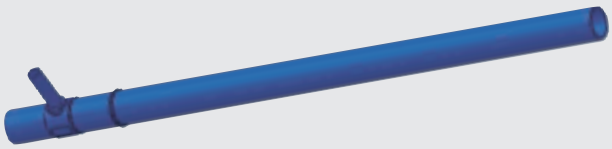


単位:mm

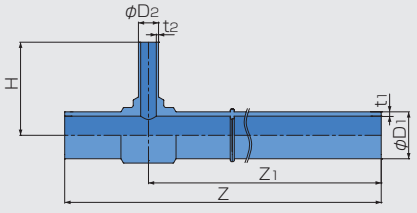
呼び径	外径D 基準寸法	外径D 平均外径の許容差	厚さ t 基準寸法	厚さ t 許容差	有効長 Z +100 0	直管部内径（参考）	参考質量（kg）	規格
● 50	63.0	+0.4 0	5.8	+0.9 0	5000	50.7	5,700	PTC K 03
● 75	90.0	+0.6 0	8.2	+1.3 0	5000	72.6	11,304	JWWA K 144
●100	125.0	+0.8 0	11.4	+1.8 0	5000	100.8	21,888	JWWA K 144
●150	180.0	+1.1 0	16.4	+2.5 0	5000	145.3	45,480	JWWA K 144
●200	250.0	+1.5 0	22.7	+3.5 0	5000	201.9	88,700	PTC K 03

備考　1. 直管部内径は管の寸法を中心寸法として計算したものです。
2. 平均外径Dとは、管端から外径相当長さ以上離れた箇所での、相互に等間隔な2方向以上の外径測定の平均値または円周測定値を円周率3.142で除した値です。
3. 受口部寸法は、EF継手・片受口共通寸法をご参照下さい。(P6)

枝付き直管　品番7005



※呼び径25×20、30×20、30×25は、形状が異なります。



単位:mm

呼び径	平均外径D1 基準寸法	平均外径D1 許容差	厚さt1 基準寸法	厚さt1 許容差	平均外径D2 基準寸法	平均外径D2 許容差	厚さt2 基準寸法	厚さt2 許容差	Z 基準寸法	Z 許容差	Z1	H	規格
25×20	32.0	+0.3 0	3.0	+0.4 0	27.0	±0.15	3.0	+0.5 0	3200	+70 0	3095	115	JP K 011
NEW 30×20	40.0	+0.4 0	3.7	+0.5 0	27.0	±0.15	3.0	+0.5 0	3200	+70 0	3090	120	JP K 011
NEW 30×25	40.0	+0.4 0	3.7	+0.5 0	32.0	+0.3 0	3.0	+0.4 0	3200	+70 0	3090	120	JP K 011
40×20	50.0	+0.4 0	4.6	+0.6 0	27.0	±0.15	3.0	+0.5 0	3200	+70 0	3090	125	JP K 011
40×25	50.0	+0.4 0	4.6	+0.6 0	32.0	+0.3 0	3.0	+0.4 0	3200	+70 0	3090	125	JP K 011
50×20	63.0	+0.4 0	5.8	+0.9 0	27.0	±0.15	3.0	+0.5 0	3200	+70 0	3090	125	JP K 011
50×25	63.0	+0.4 0	5.8	+0.9 0	32.0	+0.3 0	3.0	+0.4 0	3200	+70 0	3090	125	JP K 011

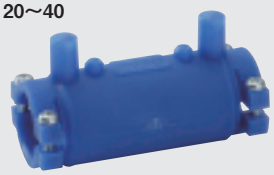
備考　平均外径Dとは、管端から外径相当長さ以上離れた箇所での、相互に等間隔な2方向以上の外径測定の平均値または円周測定値を円周率3.142で除した値です。

継手（EF継手、スピゴット継手）

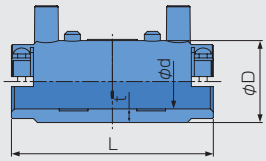
JWWA K 145:日本水道協会規格品
PTC:日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会(Politec)団体規格品
JP:給水用ポリエチレンパイプ協会規格品・準拠品
メーカー規格:クボタシーアイ規格品またはジョージフィッシャー規格品
●:同時通電工法可（同じ呼び径の片受口又はEF継手を2つ同時に融着可能）

EFソケット　品番8161、9161

20～40

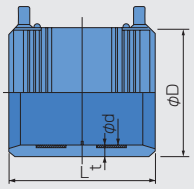


写真は呼び径20です。



50～200

写真と形状が異なる場合があります。

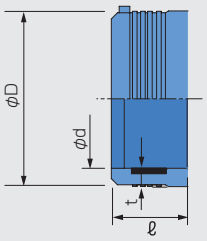


単位:mm

呼び径	d	t(最小)	L	D(参考)	規　格
● 20	27.35	3.0	101	41	JP K 011
● 25	32.55	3.0	109	47	
30G	40.6	3.7	80	54	
40G	50.8	4.6	88	66	
50	63.2	5.8	96	81	JWWA K 145
75	90.3	8.2	125	112	
100	125.4	11.4	158	155	
150	180.7	16.4	194	221	
200	251.1	22.7	257	311	PTC K13

備考　1. 外径寸法Dは参考寸法ですので、さや管内に配管する場合、EFソケットとさや管との隙間は十分な余裕を見込んでください。
2. 呼び径20 ～ 40 はクランプ機能付きです。
3. G印はジョージフィッシャー(株)製です。

EF継手・片受口　共通寸法



単位:mm

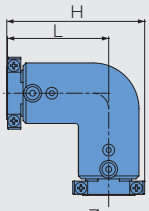
呼び径	d	ℓ	t(最小)	D
20	27.35	50	3.0	41
25	32.55	54	3.0	47
25G	32.4	36	3.0	44
30G	40.6	40	3.7	54
40G	50.8	44	4.6	66
50	63.2	48	5.8	83
75	90.3	62	8.2	114
100	125.4	77	11.4	157
150	180.7	95	16.4	232
200	251.1	127	22.7	310

備考　G印はジョージフィッシャー(株)製です。

EFエルボ　品番8764

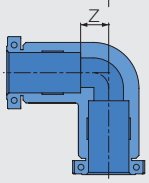
20～50

写真は呼び径20です。



75、100

写真と形状が異なる場合があります。



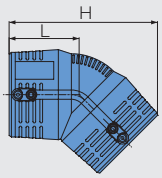
単位:mm

呼び径	L	H	Z	規　格
● 20	69	94	19	JP K 011
● 25	77	105	23	
30G	62	94	23	
40G	71	108	28	
50G	81	126	33	
75	120	177	58	
100G	153	232	75	

備考　1. 呼び径20 ～ 50 はクランプ機能付きです。
2. G印はジョージフィッシャー(株)製です。

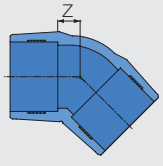
EF45°エルボ　品番8764

25～50



75、100

写真と形状が異なる場合があります。

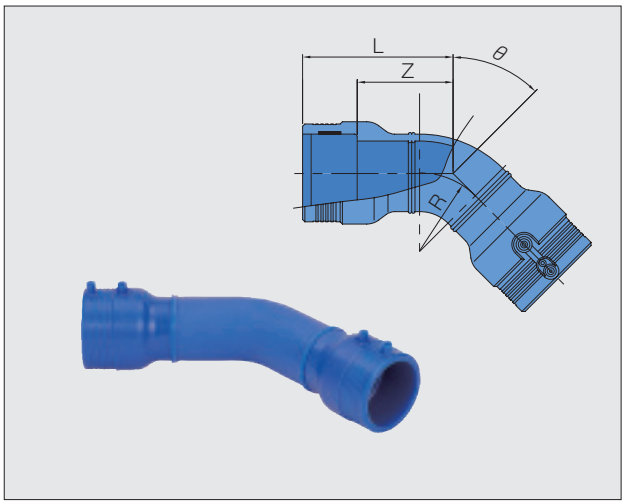


単位:mm

呼び径	L	H	Z	規　格
25G	44	94	8	メーカー規格
30G	50	106	11	
40G	56	120	13	
50G	63	138	15	
75G	90	190	28	
100G	117	253	39	

備考　G印はジョージフィッシャー(株)製です。

EFベンド(両受型)　品番8763

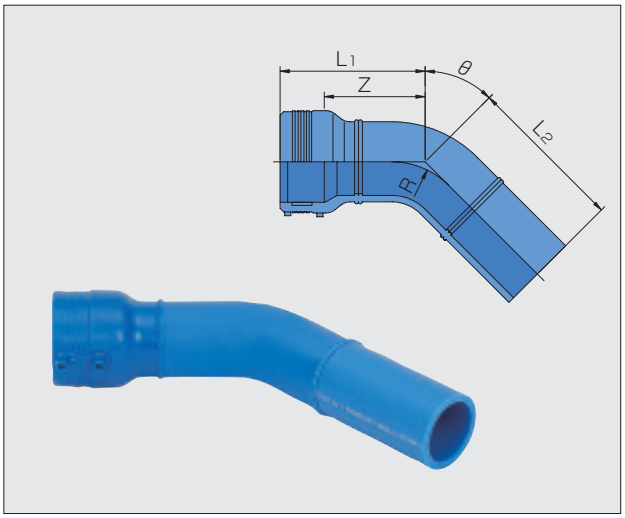


単位:mm

呼び径	θ	L	Z(参考)	管芯長(参考)	R	規　格
● 50	θ=90°	210	160	293	63	PTC K 13
	θ=45°	160	110	217		
	θ=22°1/2	130	80	160		
	θ=11°1/4	130	80	160		
● 75	θ=90°	280	220	401	90	JWWA K 145
	θ=45°	250	190	376		
	θ=22°1/2	200	140	280		
	θ=11°1/4	190	130	260		
●100	θ=90°	330	250	446	125	
	θ=45°	270	190	375		
	θ=22°1/2	220	140	279		
	θ=11°1/4	220	140	280		
●150	θ=90°	430	330	583	180	
	θ=45°	330	230	452		
	θ=22°1/2	290	190	379		
	θ=11°1/4	270	170	340		
●200	θ=90°	490	360	613	250	PTC K 13
	θ=45°	350	220	429		
	θ=22°1/2	310	180	359		
	θ=11°1/4	280	150	300		

備考　呼び径・角度により写真と形状が異なる場合があります。

EF片受ベンド　品番8763

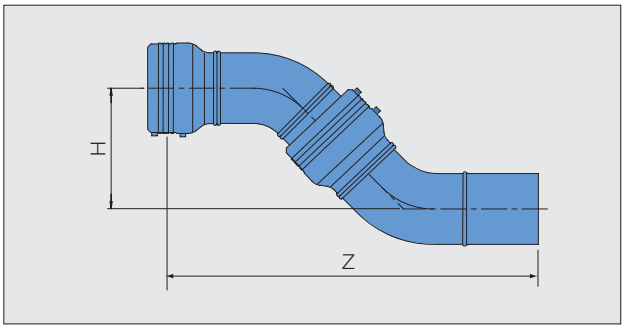


単位:mm

呼び径	θ	L1	L2	Z(参考)	管芯長(参考)	R	規　格
● 50	90°	200	210	160	343	63	PTC K 13
	45°	150	160	110	267		
	22°1/2	130	140	80	220		
	11°1/4	130	130	80	210		
● 75	90°	280	320	220	501	90	JWWA K 145
	45°	250	290	190	476		
	22°1/2	200	240	140	380		
	11°1/4	190	230	130	360		
●100	90°	330	360	250	556	125	
	45°	270	300	190	485		
	22°1/2	220	250	140	389		
	11°1/4	220	260	140	400		
●150	90°	430	480	330	733	180	
	45°	330	390	230	612		
	22°1/2	290	340	190	529		
	11°1/4	270	320	170	490		
●200	90°	490	480	360	733	250	PTC K 13
	45°	350	330	220	539		
	22°1/2	310	330	180	509		
	11°1/4	280	320	150	480		

備考　口径・角度により写真と形状が異なる場合があります。

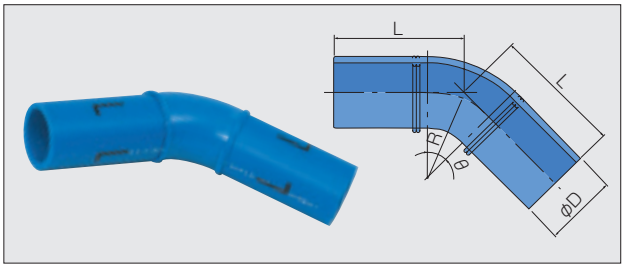
組み合わせベンドの高さ



単位:mm

呼び径	角　度	H	Z
50	90°	370	370
	45°	191	461
	22°1/2	84	423
	11°1/4	41	416
75	90°	540	540
	45°	339	819
	22°1/2	145	731
	11°1/4	70	713
100	90°	610	610
	45°	346	836
	22°1/2	149	750
	11°1/4	78	792
150	90°	810	810
	45°	438	1058
	22°1/2	203	1020
	11°1/4	96	971
200	90°	840	840
	45°	389	939
	22°1/2	195	981
	11°1/4	94	951

ショートベンド　品番8762

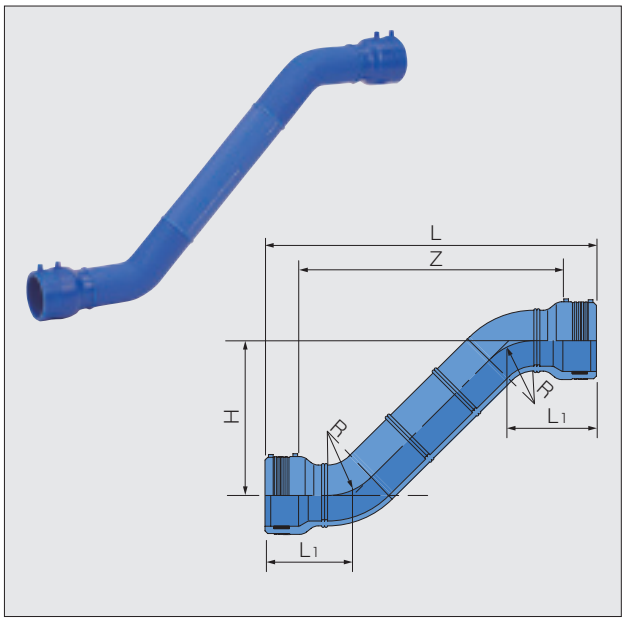


単位:mm

呼び径	θ	D	R	L	管芯長	規　格
50	90°	63	63	210	381	JWWA K 145
	45°	63	63	160	316	
	22°1/2	63	63	140	280	
	11°1/4	63	63	130	260	
200	90°	250	250	470	833	PTC K 13
	45°	250	250	330	649	
	22°1/2	250	250	330	659	
	11°1/4	250	250	320	640	

備考　口径、角度により写真と形状が異なる場合があります。

EF Sベンド(両受型) 品番8761

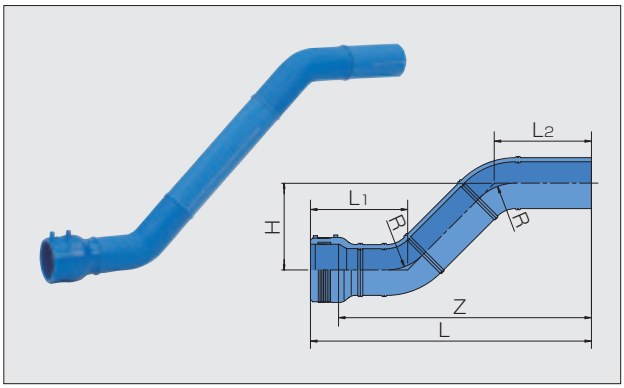


単位:mm

呼び径	H	L	L1	Z(参考)	管芯長(参考)	R	規　格
● 50	×300H	620	160	520	639	63	PTC K 13
	×450H	770		670	851		
	×600H	920		820	1063		
● 75	×300H	800	250	680	797	90	JWWA K 145 附属書(参考) 掲載品
	×450H	950		830	1009		
	×600H	1100		980	1221		
●100	×300H	840	270	680	794	125	
	×450H	990		830	1006		
	×600H	1140		980	1218		
●150	×300H	960	330	760	869	180	
	×450H	1110		910	1081		
	×600H	1260		1060	1293		
●200	×300H	1000	350	750	853	250	PTC K 13
	×450H	1150		900	1065		
	×600H	1300		1050	1277		

備考　呼び径・角度により写真と形状が異なる場合があります。

EF片受Sベンド 品番8761

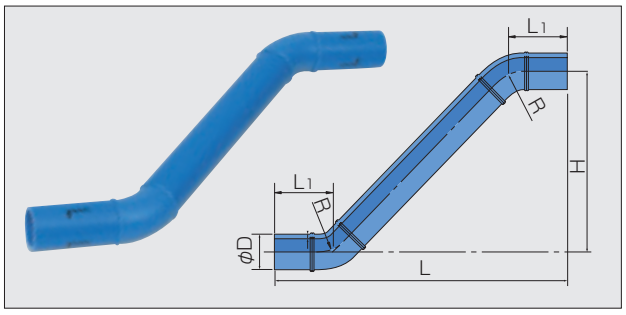


単位:mm

呼び径	H	L	L1	L2	Z(参考)	管芯長(参考)	R	規　格
● 50	×300H	620	160	160	570	689	63	PTC K 13
	×450H	770			720	901		
	×600H	920			870	1113		
● 75	×300H	840	250	290	780	897	90	JWWA K 145 附属書(参考) 掲載品
	×450H	990			930	1109		
	×600H	1140			1080	1321		
●100	×300H	870	270	300	790	904	125	
	×450H	1020			940	1116		
	×600H	1170			1090	1328		
●150	×300H	1020	330	390	920	1029	180	
	×450H	1170			1070	1241		
	×600H	1320			1220	1453		
●200	×300H	980	350	330	850	1083	250	PTC K 13
	×450H	1130			1000	1295		
	×600H	1280			1100	1150		

備考　口径・角度により写真と形状が異なる場合があります。

Sベンド 品番8760

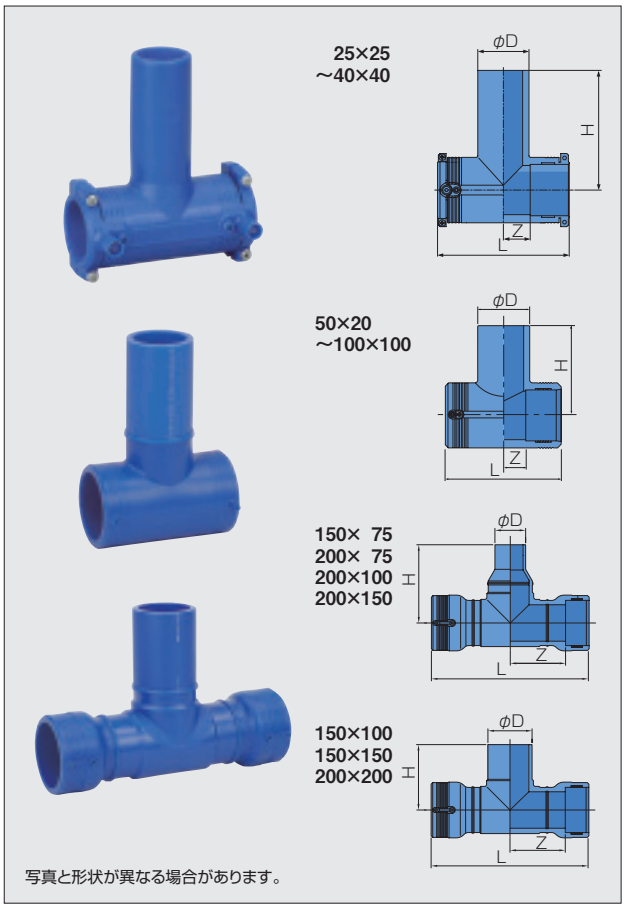


単位:mm

呼び径		D	L	L1	H	R	管芯長	規　格
50	×300H	63	620	160	300	63	737	JWWA K 145 附属書(参考) 掲載品
	×450H	63	770		450	63	949	
	×600H	63	920		600	63	1161	
200	×300H	250	960	330	300	250	1063	PTC K 13
	×450H	250	1110		450	250	1275	
	×600H	250	1260		600	250	1487	

備考　口径により写真と形状が異なる場合があります。

EFチーズ（両受型）　品番8261

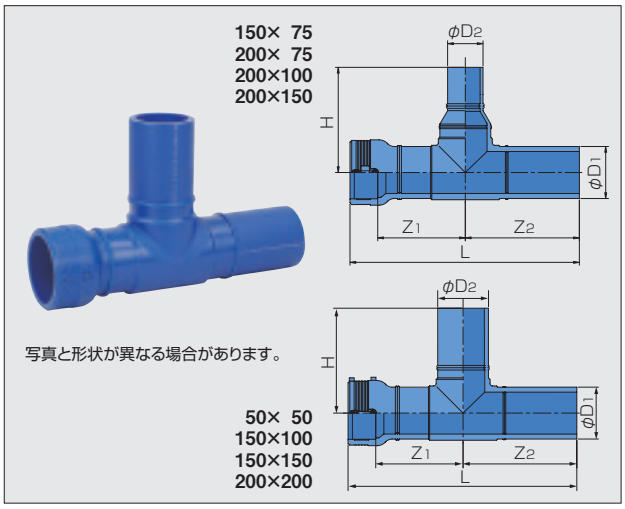


単位:mm

呼び径	D	L	Z	H	規　格
近日発売 20× 20	27	132	16	104	JP K 011
近日発売 25× 20	27	148	20	107	
25× 25G	32	102	15	100	
30× 30G	40	119	21	114	
近日発売 40× 20	27	184	34	117	
近日発売 40× 25	32	184	34	117	
40× 40G	50	135	24	126	
50× 20	27	170	37	125	
50× 25	32	170	37	125	
50× 40	50	170	37	125	
50× 50	63	170	37	180	PTC K 13
75× 20	27	202	39	150	JP K 011
75× 25	32	202	39	150	
75× 40	50	202	39	150	
75× 50	63	202	39	270	JWWA K 145
75× 75	90	202	39	265	
100× 50	63	270	57	330	
100× 75	90	270	57	300	
100×100	125	270	57	315	
●150× 75	90	700	255	400	
●150×100	125	700	255	400	
●150×150	180	700	255	400	
●200× 75	90	920	330	470	PTC K 13
●200×100	125	920	330	470	
●200×150	180	920	330	470	
●200×200	250	920	330	430	

備考　1. 呼び径75、100、150のL、Z、H寸法は協会規格の規定の範囲に含まれますが、中心寸法とは異なります。
2. 呼び径25×25 ～ 40×40 はクランプ機能付きです。
3. G 印はジョージフィッシャー（株）製です。

EF片受チーズ　品番8261

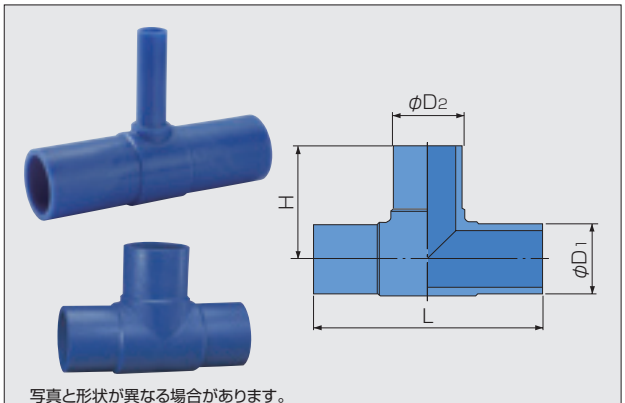


単位:mm

呼び径	L	Z1	Z2	H	D1	D2	規　格
● 50× 50	390	142	200	200	63	63	PTC K 13
● 150× 75	750	255	400	400	180	90	JWWA K 145
● 150×100	750	255	400	400	180	125	
● 150×150	750	255	400	400	180	180	
●☆200× 75	890	330	430	470	250	90	PTC K 13
●☆200×100	890	330	430	470	250	125	
●☆200×150	890	330	430	470	250	180	
●☆200×200	890	330	430	430	250	250	

備考　1. 呼び径150、200のL、Z、H寸法は協会規格の規定の範囲に含まれますが、中心寸法とは異なります。
2. ☆印は受注生産品です。

スピゴット（SP）チーズ　呼び径50×50～200×200 品番8261　呼び径25×20～50×25 品番9261

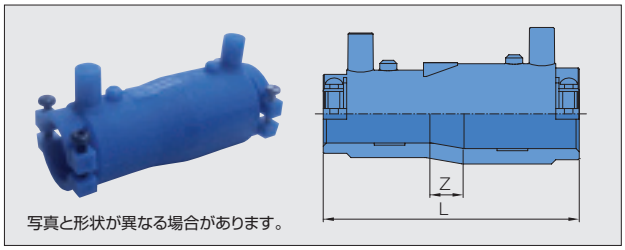


単位:mm

呼び径	D1	D2	L	H	規　格
25× 20	32	27	215	115	JP K 011
NEW 30× 20	40	27	220	120	
NEW 30× 25	40	32	220	120	
40× 20	50	27	225	125	
40× 25	50	32	225	125	
50× 20	63	27	225	125	
50× 25	63	32	225	125	
50× 50	63	63	240	120	JWWA K 145
200× 75	250	90	860	470	PTC K 13
200×100	250	125	860	470	
200×150	250	180	860	470	
200×200	250	250	860	430	

備考　L、H寸法は協会規格の規定の範囲に含まれますが、中心寸法とは異なります。

EFレデューサ　呼び径25×20 品番 8263　呼び径30×25～50×40 品番 9263



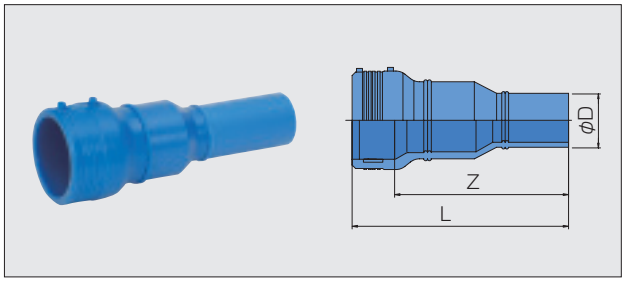
写真と形状が異なる場合があります。

単位:mm

呼び径	L	Z	規　格
●25×20	120	16	JP K 011
30×25G	88	13	メーカー規格
40×25G	96	18	
40×30G	96	14	
50×40G	105	15	

備考　1. クランプ機能付きです。
2. G印はジョージフィッシャー(株)製です。

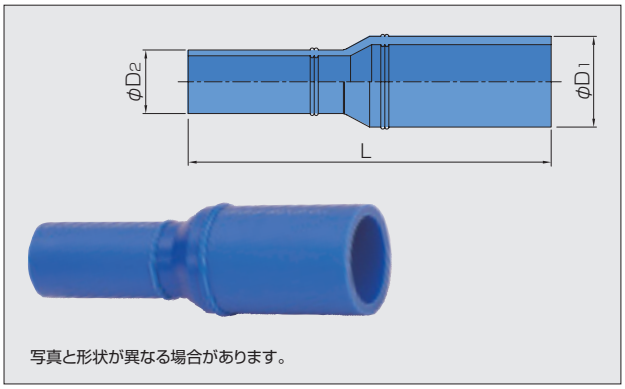
EF片受レデューサ　品番8263



単位:mm

呼び径	L	Z(参考)	D	規　格
● 75× 50	400	340	63	JWWA K 145
●100× 50	460	380	63	
●100× 75	500	420	90	
●150×100	600	500	125	
●200× 75	500	370	90	PTC K 13
●200×100	510	380	125	
●250×150	580	450	180	

スピゴット(SP)レデューサ　呼び径75～150 品番 8263　呼び径200 品番 9263



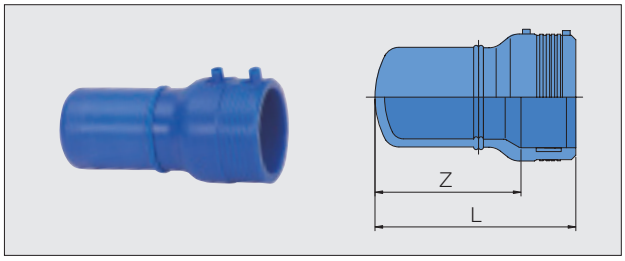
写真と形状が異なる場合があります。

単位:mm

呼び径	D1	D2	L	規　格
75×50	90	63	360	JWWA K 145
100×50	125	63	400	
100×75	125	90	400	
150×100	180	125	480	
200×75	250	90	490	PTC K 13
200×100	250	125	495	
200×150	250	180	550	

備考　φ200×75、φ200×100以外のL寸法は協会規格の規定範囲に含まれますが、中心寸法とは異なります。

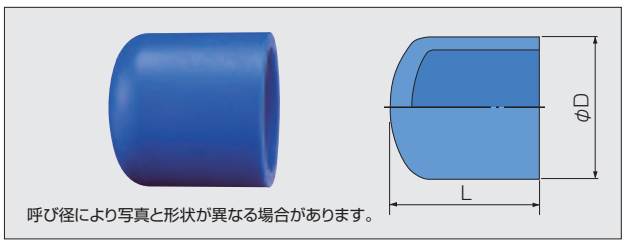
EFキャップ　品番8265



単位:mm

呼び径	L	Z	規　格
● 50	170	122	PTC K 13
● 75	240	178	JWWA K 145
●100	275	198	
●150	350	255	
●200	370	243	PTC K 13

キャップ　呼び径50～150 品番 8265　呼び径200 品番 9265



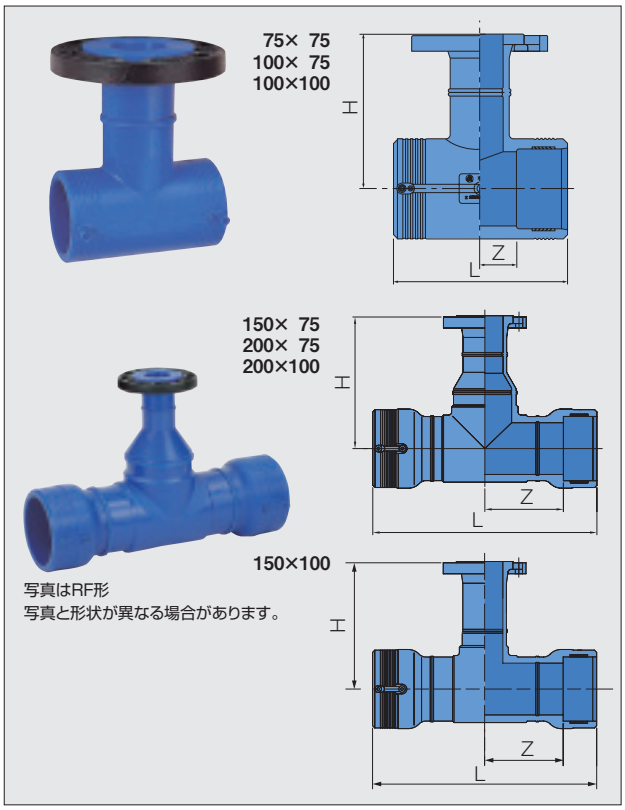
呼び径により写真と形状が異なる場合があります。

単位:mm

呼び径	D	L	規　格
50	63	180	JWWA K 145
75	90	117	
100	125	137	
150	180	188	
200	250	228	PTC K 13

備考　呼び径75以上のキャップにはメカニカル継手では接合できません。
メカ継手(キャップ管帽)をご使用ください。

フランジ付EFチーズ（両受型）　RF形 品番8266　GF形 品番8276



単位:mm

呼び径	L	Z	H	規　格
75× 75	202	39	240	JWWA K 145 附属書(参考) 掲載品
100× 75	270	57	270	
100×100	270	57	300	
●150× 75	700	255	280	
●150×100	700	255	270	
●200× 75	920	330	440	PTC K 13
●200×100	920	330	470	

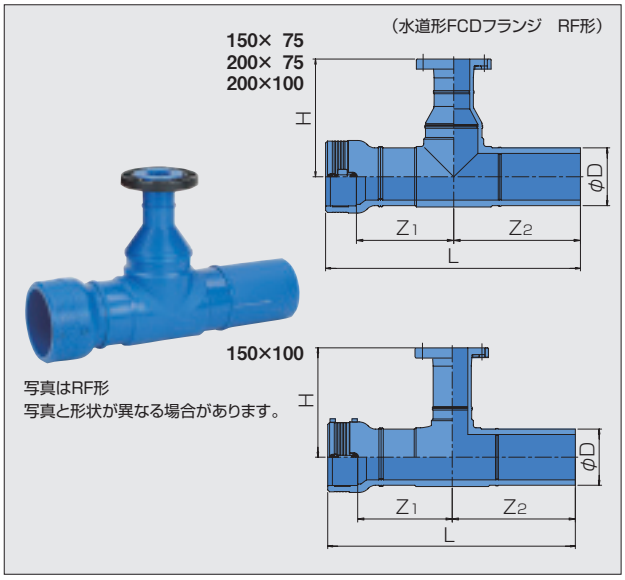
備考　1. フランジ寸法はP12「EFフランジ」と共通です。
2. 同梱されているKVパッキンおよびGF形ガスケット1号をご使用ください。
3. 空気弁工および消火栓工には、PE挿し口付鋳鉄製T字管をお使いください。
4. ボルト･ナットは含まれていません。
5. 呼び径75、100、150のL、Z、H寸法は協会規格の範囲に含まれますが、中心寸法とは異なります。

品種

呼び径	水道形FCDフランジ 材質:FCD450-10　塗装:ノンタール系塗装	
	RF形	GF形
75× 75	●	☆
100× 75	●	☆
100×100	☆	☆
150× 75	●	☆
150×100	●	☆
200× 75	●	☆
200×100	●	☆

●印は標準品、☆印は受注生産品です。

EF片受フランジ付チーズ　RF形 品番8266　GF形 品番8276



単位:mm

呼び径	L	Z_1	Z_2	H	D	規　格
● 150× 75	750	255	400	280	180	JWWA K 145 附属書(参考) 掲載品
● 150×100	750	255	400	270	180	
●☆200× 75	890	330	430	440	250	PTC K 13
●☆200×100	890	330	430	470	250	

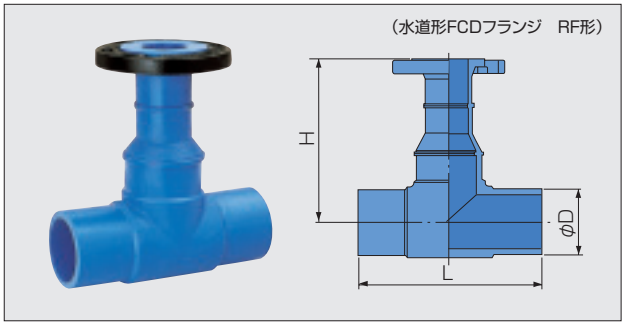
備考　1. フランジ寸法はP12「EFフランジ」と共通です。
2. フランジの材質はFCD450-10、塗装はノンタール系塗装です。
3. 同梱されているKVパッキンおよびGFガスケット1号をご使用ください。
4. 空気弁工および消火栓工には、PE挿し口付鋳鉄製T字管をお使いください。
5. ボルト･ナットは含まれていません。
6. ☆印は受注生産品です。

品種

呼び径	水道形FCDフランジ 材質:FCD450-10　塗装:ノンタール系塗装	
	RF形	GF形
150× 75	●	☆
150×100	●	☆
200× 75	●	☆
200×100	●	☆

●印は標準品、☆印は受注生産品です。

フランジ付チーズ　品番9266



単位:mm

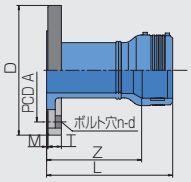
呼び径	D	L	H	規　格
200×75	250	860	440	PTC K 13
200×100	250	860	470	

備考　1. メカニカル継手では接合できませんのでご注意ください。
2. L、H寸法は協会規格の規定の範囲に含まれますが、中心寸法とは異なります。
3. フランジ寸法はP12「EFフランジ」と共通です。
4. 同梱されているKVパッキンをご使用ください。(P12)
5. 空気弁工および消火栓工には、PE挿し口付鋳鉄製T字管をお使いください。
6. ボルト･ナットは含まれていません。

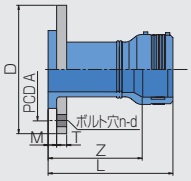
EFフランジ(水道形・JIS 10 K形)(SUS 10 K形)

RF形 品番8264　GF形 品番8274

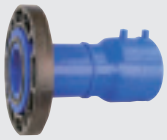
水道形 FCDフランジ RF形

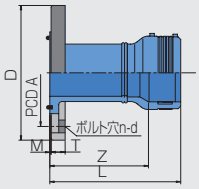


JIS 10 K形 SUSフランジ RF形

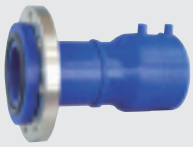


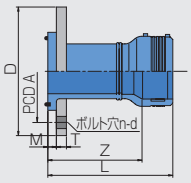
水道形 FCDフランジ GF形





JIS 10 K形 SUSフランジ GF形





水道形 FCDフランジ RF形
水道形 FCDフランジ GF形

単位:mm

呼び径	D	PCD A	L	Z (参考)	T	M	n-d	ボルト	規　格
● 50	155	120	210	160	21	2	4-19	M16	PTC K 13
● 75	211	168	210	160	24	2	4-19	M16	JWWA K 145 附属書(参考) 掲載品
●100	238	195	240	180	32	3.5	4-19	M16	
●150	290	247	320	230	37	5.5	6-19	M16	
●200	342	299	340	210	45	2	8-19	M16	PTC K 13

JIS 10 K形 SUSフランジ RF形
JIS 10 K形 SUSフランジ GF形

単位:mm

呼び径	D	PCD A	L	Z (参考)	T	M	n-d	ボルト	規　格
● 75	185	150	210	160	18	16	8-19	M16	JWWA K 145 附属書(参考) 掲載品
●100	210	175	240	180	18	26	8-19	M16	
●150	280	240	320	230	22	33	8-23	M20	

備考　1. 同梱されているKVパッキンおよびGF形ガスケット1号をご使用ください。
2. ボルト・ナットは含まれていません。

品種

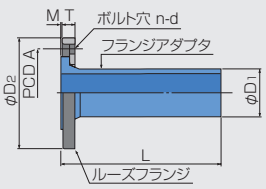
呼び径	水道形FCDフランジ 材質:FCD450-10　塗装:ノンタール系塗装		JIS 10 K形 SUSフランジ 材質:SUS304	
	RF形	GF形	RF形	GF形
50	●	●	※	※
75	●	●	●	●
100	●	●	●	☆
150	●	●	●	●
200	●	☆	–	–

※呼び径50はJIS10K形フランジは水道形フランジと同じです。
●印は標準品、☆印は受注生産品です。

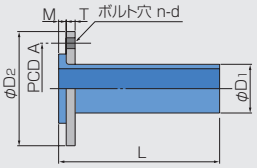
フランジ

RF形 品番8264　GF形 品番8274

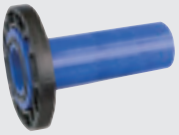
水道形 FCDフランジ RF形
JIS 10 K形 FCDフランジ RF形

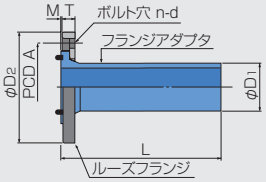


JIS 10 K形 SUSフランジ RF形

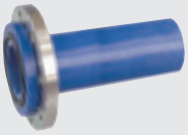


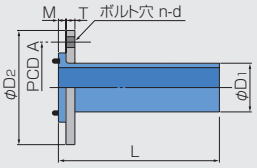
水道形 FCD フランジ GF形
JIS 10 K 形 FCD フランジ GF形





JIS 10K 形 SUS フランジ GF形





呼び径により写真と形状が異なる場合があります。

水道形 FCDフランジ RF形
水道形 FCDフランジ GF形

単位:mm

呼び径	D1	D2	PCD A	L	T	M	n-d	ボルト	規　格
50	63	155	120	190	21	2	4-19	M16	PTC K 13
75	90	211	168	265	24	2	4-19	M16	JWWA K 145 附属書(参考) 掲載品
100	125	238	195	325	32	3.5	4-19	M16	
150	180	290	247	350	37	5.5	6-19	M16	
200	250	342	299	440	45	2	8-19	M16	PTC K 13

JIS 10 K形 FCDフランジ RF形
JIS 10 K形 FCDフランジ GF形

単位:mm

呼び径	D1	D2	PCD A	L	T	M	n-d	ボルト	規　格
75	90	185	150	265	22	2	8-19	M16	JWWA K 145 附属書(参考) 掲載品
100	125	210	175	325	30	3.5	8-19	M16	
150	180	280	240	350	35	5.5	8-23	M20	

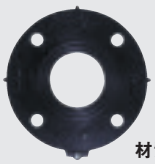
JIS 10 K形 SUSフランジ RF形
JIS 10 K形 SUSフランジ GF形

単位:mm

呼び径	D1	D2	PCD A	L	T	M	n-d	ボルト	規　格
50	63	155	120	190	16	13	4-19	M16	JWWA K 145 附属書(参考) 掲載品
75	90	185	150	265	18	16	8-19	M16	
100	125	210	175	325	18	26	8-19	M16	
150	180	280	240	350	22	33	8-23	M20	
200	250	330	290	440	22	34	12-23	M20	メーカー規格

備考　1. L寸法は協会規格の規定の範囲に含まれますが、中心寸法とは異なります。
2. 同梱されているKVパッキンおよびGF形ガスケット1号をご使用ください。
3. ボルト・ナットは含まれていません。

<参考: KVパッキン>



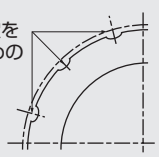
平パッキンに山をつけた構造で、平パッキンに比べて片締めなどに対する追従性が高くなっています。

材質: 水道形 SBR
JIS 10 K形 EPDM

JIS10K形フランジアダプタ つば形状

呼び径200のみ

ボルト穴を通すための加工部

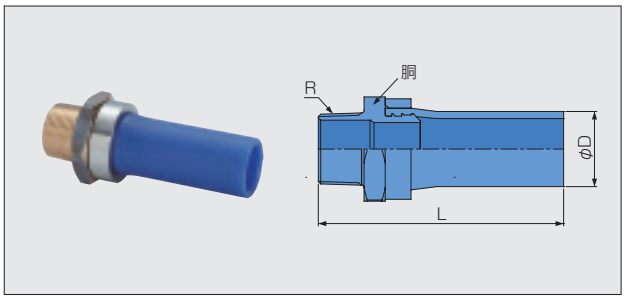


品種

呼び径	水道形 FCDフランジ 材質:FCD450-10 塗装:ノンタール系塗装		JIS 10 K形 FCDフランジ 材質:FCD450-10 塗装:ノンタール系塗装		JIS 10 K形 SUSフランジ 材質:SUS304	
	RF形	GF形	RF形	GF形	RF形	GF形
50	●	●	※	※	●	●
75	●	●	●	●	●	●
100	●	●	●	●	●	☆
150	●	●	●	●	●	☆
200	●	☆	–	–	●	●

※呼び径50の JIS10 K形フランジは水道形フランジと同じです。
●印は標準品、☆印は受注生産品です。

SPおねじ継手　品番8765

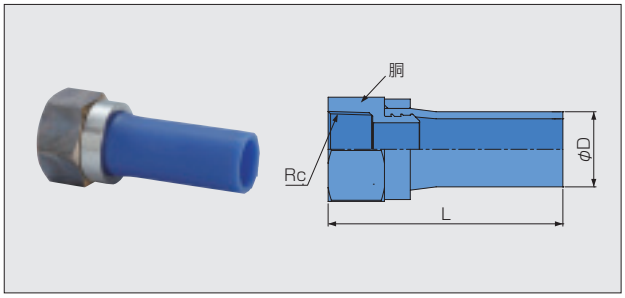


単位:mm

呼び径	D	L	R	規　格
20	27	102	R3/4	JP K 011
25	32	110	R1	
30	40	113	R1 1/4	
40	50	125	R1 1/2	
40×20	50	122	R3/4	
40×25	50	123.5	R1	
50	63	195	R2	メーカー規格

備考　1. 胴部の材質は、JIS H5121 に規定するCAC902C です。
2. 呼び径50は、前澤給装工業(株)製です。
3. コア入り継手・バルブとの接合の場合、コア寸法を確認の上ご使用ください。

SPめねじ継手　品番8766

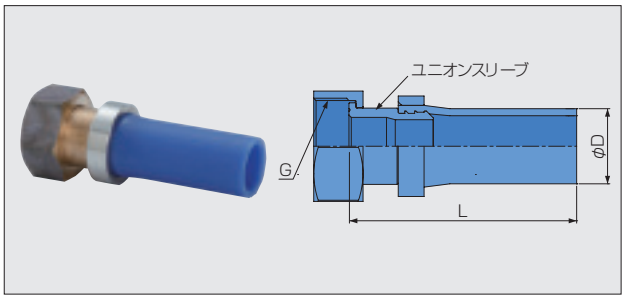


単位:mm

呼び径	D	L	Rc	規　格
20	27	97	Rc3/4	JP K 011
25	32	106	Rc1	
30	企画中			メーカー規格
40				
50	63	188	Rc2	

備考　1. 胴部の材質は、JIS H5121 に規定するCAC902C です。
2. 呼び径50は、前澤給装工業(株)製です。

SPユニオン継手　品番8767

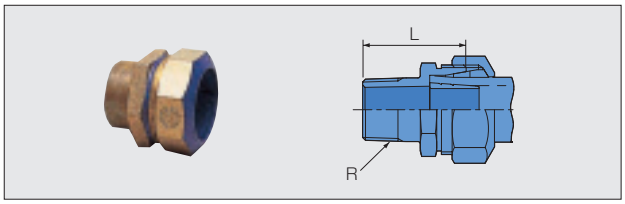


単位:mm

呼び径	D	L	G	規　格
20	27	95	G1	JP K 011
25	32	103	G1 1/4	
30	企画中			メーカー規格
40				
50	63	199	G2 1/2	

備考　1. ユニオンスリーブ部の材質は、JIS H5121に規定するCAC902C です。
2. ガスケット(EPDM)が1個付属します。
3. 呼び径50は、前澤給装工業(株)製です。

金属継手(おねじ)　品番8768



単位:mm

呼び径	L	R	規　格
20	44	R3/4	メーカー規格
25	47	R1	

備考　1. 胴部の材質は、JIS H5121に規定するCAC902C です。
2. 前澤給装工業(株)製です。

フランジの接合についての注意事項

ボルト締め付け時の注意事項

1.ボルトは片締めにならないように、対角線上交互に均等に締め切ってください。また、ボルト締め作業が容易かつ確実に行えるように継手掘りを行ってください。

2.ボルト、ナットはフランジ呼び径及び種類に適用した太さ・長さ・本数を準備してください。ボルト本数の省略や長さの不足したボルトの使用は絶対に避けてください。

3.ボルト締めをする前に、パッキンがフランジに対して正常に接触するかどうかを確認してください。軸心がズレて未接触部分があると漏水、ボルト片締めの原因になるので注意してください。

ポリエチレン製フランジの場合

呼び径	ボルト締め切りトルク　N·m
50	32
75	44
100	54
150	60
200	64

備考:PE 挿し口付フランジ短管を除く。

関連製品〈参考記載〉

配管支持金具（例）

ステン吊タン付き

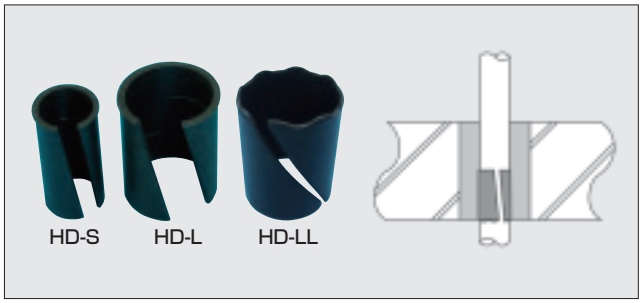
（株）アカギ製

径称（A）	適合管外径	締付ボルト径×長さ	吊ボルト径	備　考
20A	27	M6×25	W3/8	A23054 0017
25A	32	M6×25	W3/8	A23054 0021
30A	40	M6×25	W3/8	A23054 0036
40A	50	M6×25	W3/8	A23054 0055
50A	63	M8×25	W3/8	A23054 0060
75A	90	M8×25	W3/8	A23054 0074

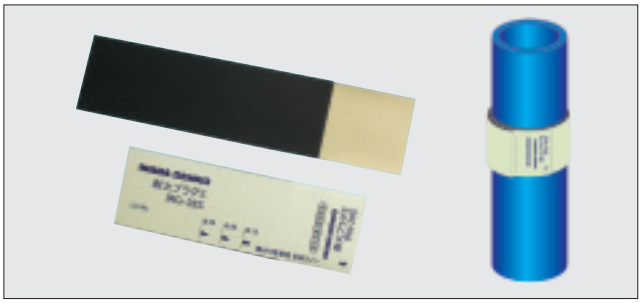
吊り金具の一例です、他の支持金具は、技術資料を参照ください。

防火区画貫通措置部材

イチジカンーHOLD （株）古河テクノマテリアル製



耐火プラグS 因幡電機産業（株）製



■ 適用貫通材と認定番号／評定番号

呼び径（外径）	床	壁
20（d27）	・イチジカンーHOLD（HD−S） 大臣:PS060FL-0625／消防:KK24-018 ・耐火プラグS（IRG−28S） 大臣:PS060FL-0690／消防:KK25-009	・イチジカンーHOLD（HD−S） 大臣:PS060WL-0675／消防:KK25-006
25（d32）	・イチジカンーHOLD（HD−S） 大臣:PS060FL-0625／消防:KK24-018 ・耐火プラグS（IRG−48S） 大臣:PS060FL-0690／消防:KK25-009	・イチジカンーHOLD（HD−S） 大臣:PS060WL-0675／消防:KK25-006
30（d40）	・イチジカンーHOLD（HD−L） 大臣:PS060FL-0625／消防:KK24-018 ・耐火プラグS（IRG−48S） 大臣:PS060FL-0690／消防:KK25-009	・イチジカンーHOLD（HD−L） 大臣:PS060WL-0675／消防:KK25-006
40（d50）	・イチジカンーHOLD（HD−L） 大臣:PS060FL-0625／消防:KK24-018 ・耐火プラグS（IRG−48S） 大臣:PS060FL-0690／消防:KK25-009	・イチジカンーHOLD（HD−L） 大臣:PS060WL-0675／消防:KK25-006
50（d63）	・イチジカンーHOLD（HD−LL） 大臣:PS060FL-0554／消防:KK23-016 ・ニジカンーAPF 大臣:PS060FL-9053／消防:KK19-088 ・耐火プラグS（IRG−28S×2枚） 大臣:PS060FL-0690／消防:KK25-009	・イチジカンーHOLD（HD−LL） 大臣:PS060WL-0544／消防:KK23-009 ・ニジカンーAPW 大臣:PS060WL-0455／消防:KK21-007,008
75（d90）	・ニジカンーAPF 大臣:PS060FL-9053／消防:KK19-088 ・耐火プラグS（IRG−48S×2枚） 大臣:PS060FL-0690／消防:KK25-009	・ニジカンーAPW 大臣:PS060WL-0455／消防:KK21-007,008
100（d125）	−	・ニジカンーAPW 大臣:PS060WL-0455／消防:KK21-007,008

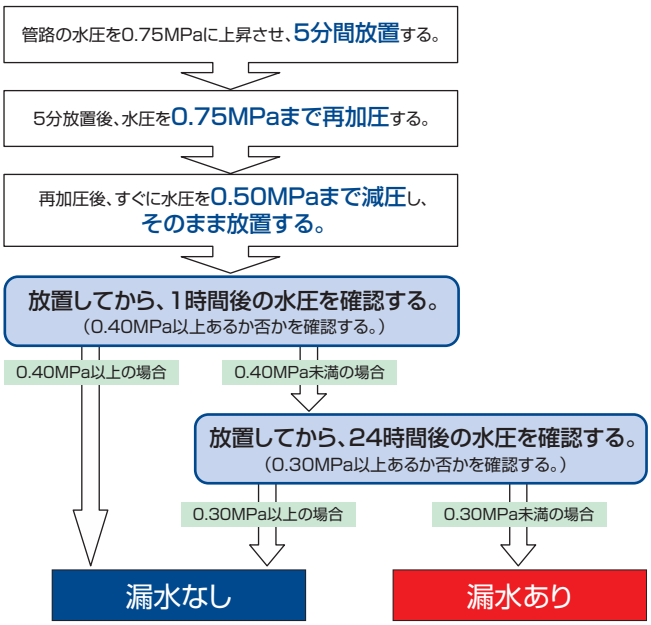
備考　1. 大臣は、『国土交通大臣認定』です。
2. 消防は、『（一財）日本消防設備安全センター評定』です。
3. ニジカンーAPF、ニジカンーAPWは、（株）古河テクノマテリアル製です。

イチジカンーHOLDは、配管径と適用品番の組合せによっては、適切な品番選定を行った場合でも長手方向開口部（本体のスリット部）が大きく開く場合がございますが、同構造にて国土交通大臣認定・（一財）日本消防設備安全センター評定認証を取得しており、火災時には本体が膨張し隙間を埋めますので、耐火性能上の問題はございません。

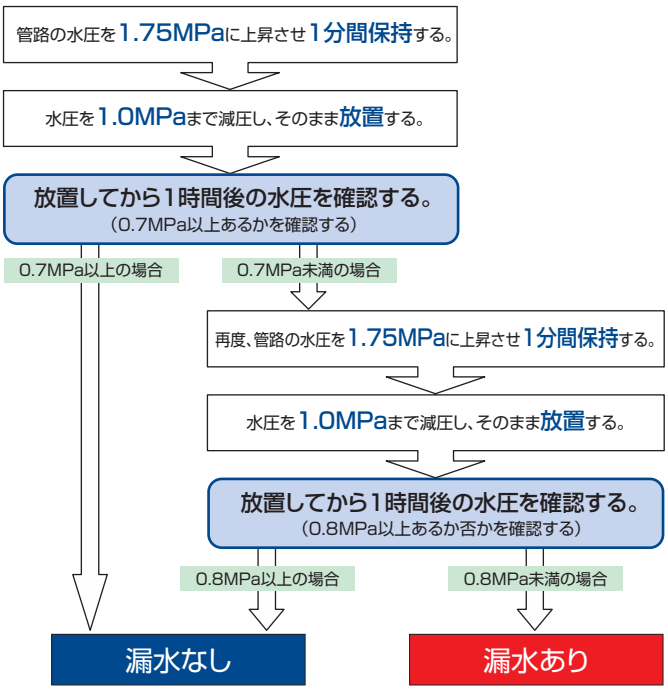
水圧試験方法について

水道用高密度ポリエチレンパイプの水圧試験は、下図の水圧試験①を推奨しています。本方法は止水栓に水道用ソフトシール仕切弁（バルブ全閉時の最大差圧:0.75MPa）を使用する場合を考慮した条件としております。なお、確実な漏洩検知には、試験時間:24時間を推奨しています。

水圧試験①



水圧試験②



⚠ 注意

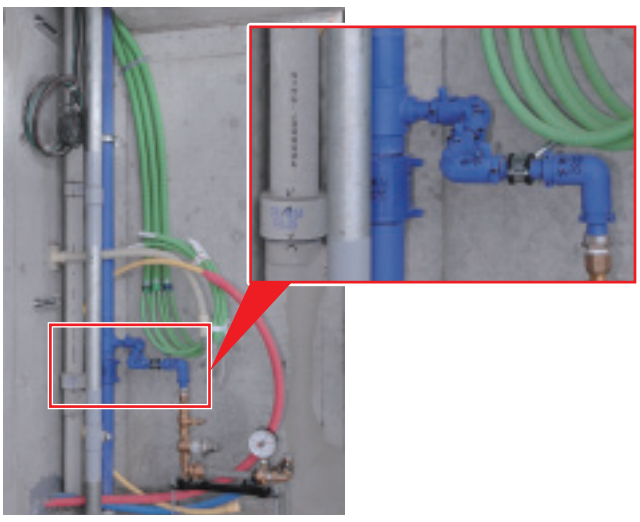
通水試験は最後のEF接合終了後、呼び径20～100mmで最低30分間、呼び径150、200mmで最低1時間経過してから行ってください。

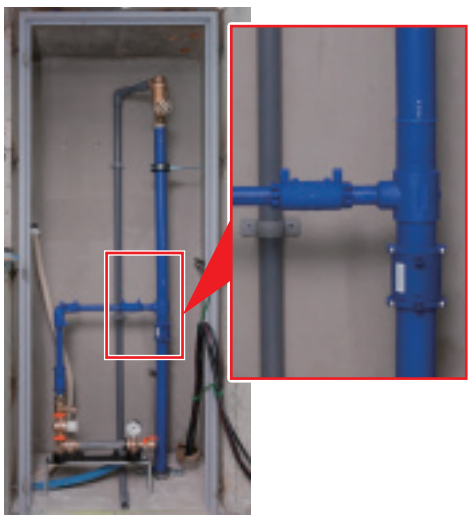
施工事例

埋設給水管

ピット内配管

給水立て管





消火用ポリエチレンパイプ

New 呼び径200の登録認定を追加取得

消火設備配管材として、これまで以上にご採用いただきやすくなりました。

登録認定の内容

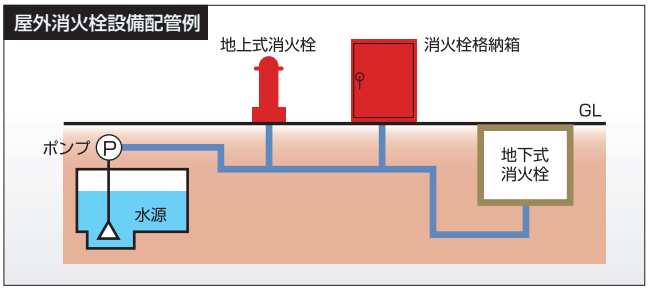
消火用ポリエチレンパイプの使用条件
最高使用圧力：1.25MPa（呼び径50～150）
1.20MPa（呼び径200）

項目	明細
認定番号	φ50 ：PL-031号 φ75・φ100 ：PL-027号 φ150 ：PL-030号 φ200 ：PL-041号
型式記号	φ50 ：KCPE-FD03 φ75・φ100 ：KCPE-FD01 φ150 ：KCPE-FD02 φ200 ：KCPE-FD04
最大支持間隔	φ50・φ75 ：1m φ100・φ150・φ200 ：2m
用いることができる消火剤	なし（水のみ）

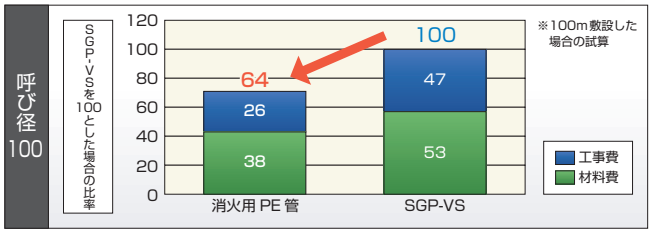
認定書

適用消火設備

- 屋外消火栓設備
- 屋内消火栓設備
- 湿式スプリンクラー設備埋設用途・湿式水噴霧消火設備埋設用途
- 湿式泡消火設備埋設用途（但し、消火剤混合装置の一次側で水配管に限る）



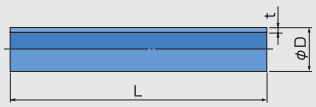
コスト比較：消火用PE管と外面被覆鋼管



※工事費は、SGP-VSは公共建築工事標準単価積算基準（平成22年度版）を参照。
消火用PE管はメーカー歩掛（平成22年度版）で算出しています。
※材料費は建設物価平成23年5月号の単価相当（関東）で算出しています。

消火用ポリエチレンパイプ・継手製品一覧

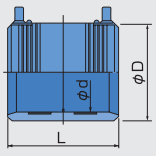
消火用 PE 直管　品番 7005



単位:mm

呼び径	平均外径 D	厚さ t	長さ L	内径	質量（参考）(kg/本)
50	63.0 $^{+0.4}_{0}$	5.8 $^{+0.9}_{0}$	5000 $^{+100}_{0}$	50.7	5.4
75	90.0 $^{+0.6}_{0}$	8.2 $^{+1.3}_{0}$	5000 $^{+100}_{0}$	72.6	10.9
100	125.0 $^{+0.8}_{0}$	11.4 $^{+1.8}_{0}$	5000 $^{+100}_{0}$	100.8	21.0
150	180.0 $^{+1.1}_{0}$	16.4 $^{+2.5}_{0}$	5000 $^{+100}_{0}$	145.3	43.4
NEW 200	250.0 $^{+1.5}_{0}$	22.7 $^{+3.5}_{0}$	5000 $^{+100}_{0}$	201.9	83.4

消火用 EF ソケット　品番 8161

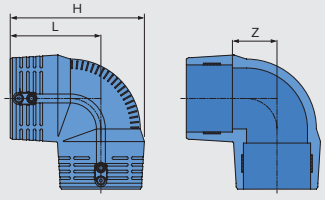


単位:mm

呼び径	d	L	D
50	63.2	96	81
75	90.3	125	112
100	125.4	158	155
150	180.7	194	221
NEW 200	251.1	257	311

消火用 EF90°エルボ　品番 8764

写真と形状が異なる場合があります。

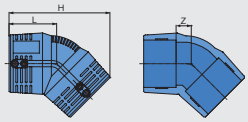


単位:mm

呼び径	L	H	Z
50	81	126	33
75	120	177	58
100	153	232	75

備考：呼び径50はクランプ機能付きです。

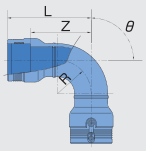
消火用 EF45° エルボ　品番 8764



単位:mm

呼び径	L	H	Z
75	90	190	28
100	117	253	39

消火用 EF ベンド　品番 8763

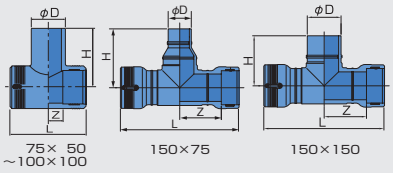


単位:mm

呼び径		L	Z	R
50	θ=90°	210	160	63
	θ=45°	160	110	63
75	θ=90°	280	220	90
100	θ=90°	330	250	125
150	θ=90°	430	330	180
	θ=45°	330	230	180

消火用 EF チーズ　品番 8261

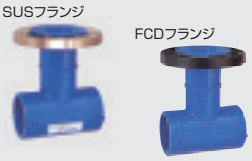
150×75 は形状が異なります。



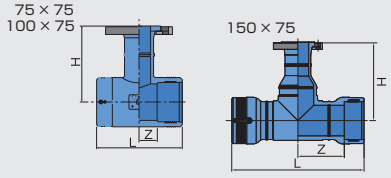
単位:mm

呼び径	D	L	Z	H
75× 50	63	202	39	270
75× 75	90	202	39	265
100× 75	90	270	57	300
100×100	125	270	57	315
150× 75	90	700	255	400
150×150	180	700	255	400

消火用フランジ付 EF チーズ（JIS10K、GF 形）　品番 8266



150×75 は形状が異なります。

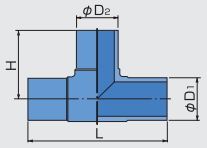


単位:mm

呼び径	L	Z	H
75× 75	202	39	240
100× 75	270	57	270
150× 75	700	255	280

備考 1. 同梱している GF ガスケット 1 号をご使用下さい。
2. ボルト・ナットは含まれていません。
3. フランジ寸法は、消火用フランジ（JIS10K、GF 形）と共通です。

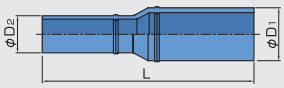
消火用チーズ　品番 8261



単位:mm

呼び径	D1	D2	L	H
50× 50	63	63	240	120

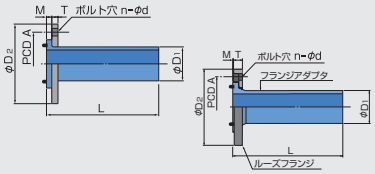
消火用レデューサ　品番 8263



単位:mm

呼び径	D1	D2	L
75× 50	90	63	360
100× 75	125	90	400
150×100	180	125	480

消火用フランジ（JIS10K、GF 形）　品番 8264

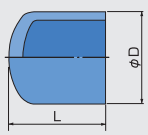


単位:mm

呼び径	D1	D2	PCD A	L	T	M	n-d	ボルト
50	63	155	120	190	16(21)	13(2)	4-19	M16
75	90	185	150	265	18(22)	16(2)	8-19	M16
100	125	210	175	325	18(30)	26(3.5)	8-19	M16
150	180	280	240	350	22(35)	33(5.5)	8-23	M20
NEW 200	250	330	290	440	22	34	12-23	M20

備考 1. 同梱している GF ガスケット 1 号をご使用下さい。
2. ボルト・ナットは含まれていません。
3. （ ）寸法は、FCD フランジの寸法です（呼び径 50～100）。

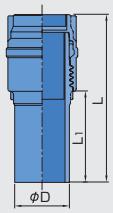
消火用キャップ　品番 8265



単位:mm

呼び径	D	L
50	63	180
75	90	117
100	125	137
150	180	188
NEW 200	250	228

消火用 PE 挿し口付異種管継手　品番 9468



単位:mm

呼び径	ねじの呼び	D	L1	L
100	Rc4	125	204	375

地中熱交換用 オール樹脂配管システム

クボタシーアイ GEOGRA

クボタシーアイGEOGRA(ジオグラ)は、昼夜・天候を問わず、安定的に利用できる再生可能エネルギー、地中熱を熱交換するための配管システムです。

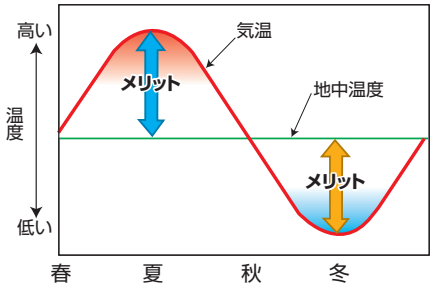
地中熱が私たちの暮らしを優美なものにしてくれる
Geotherm in grace our lives.
そんな願いを込めて、命名いたしました。

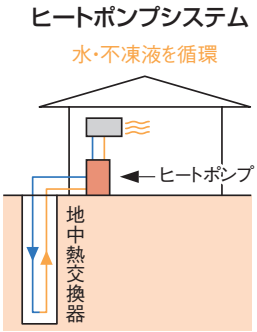
地中熱利用ヒートポンプシステムとは?

地上に比べて温度が安定している地中熱を利用した再生可能エネルギーシステムです。地産地消・小規模分散型システムとして、冷暖房や融雪に利用されています。

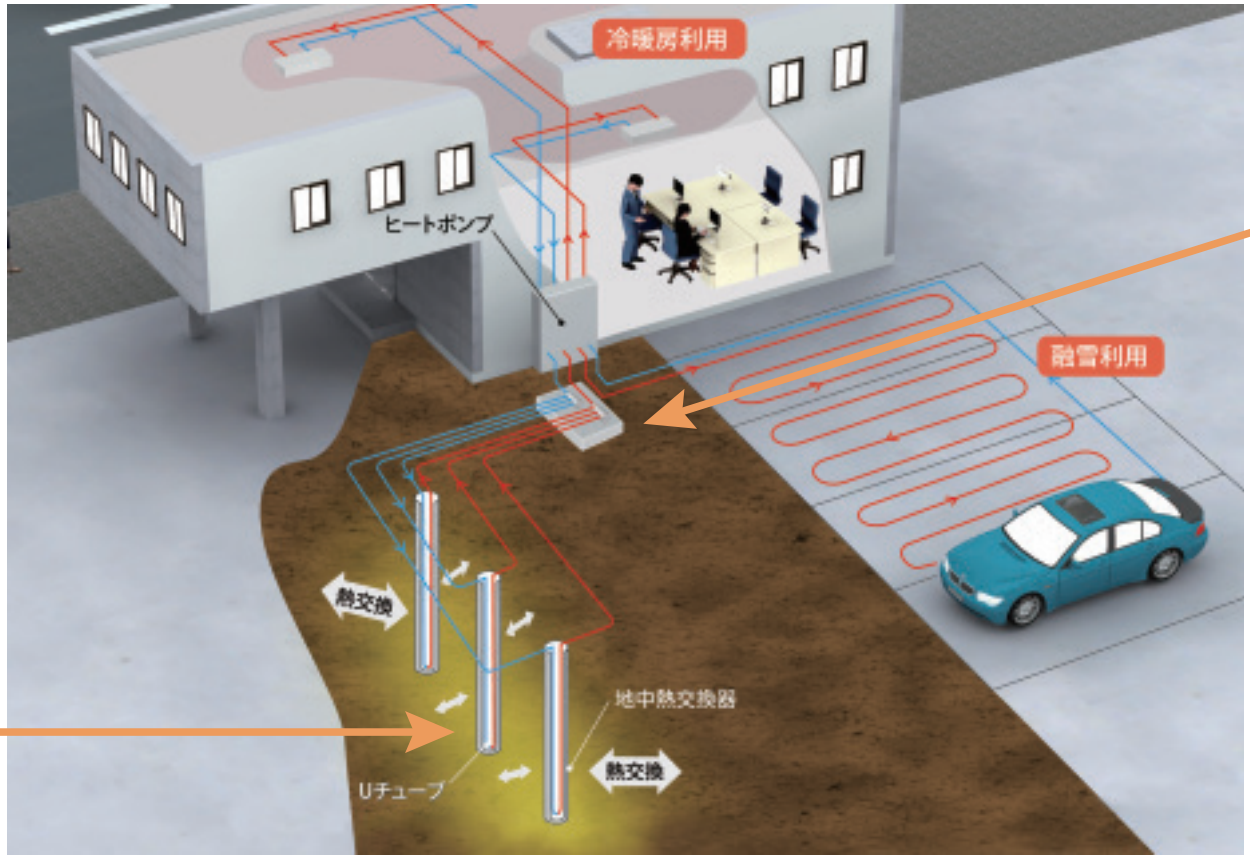
特　長

- 空気熱(気温)を利用するヒートポンプと異なり、一年を通して温度変化がほとんどない地中熱を利用することで、電力消費量の削減(節電)ができるため、運転コストの低減が可能です。
- CO_2排出量削減に加えて、冷房時の排熱を地中に放熱するためヒートアイランド対策として有効です。





●システムイメージ図



Uチューブ

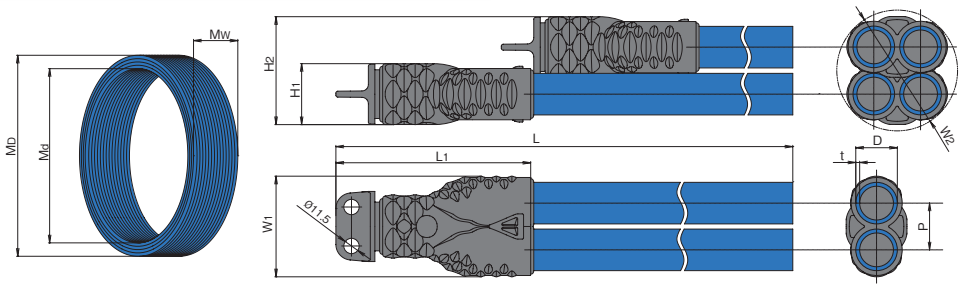
信頼性　先端U字継手は、表面に凸部を設けることにより本体に傷がつきにくく、管厚を厚くすることにより信頼性を高めています。

施工性　Uチューブには挿入深さがわかるよう1m毎に長さ表示を入れています。

施工事例

GEOGRA　Uチューブ

品番 7003



呼び径	Uチューブ (単位:mm)									巻管荷姿 (単位:cm)			参考質量
	外径	厚さ	長さ		ピッチ	幅		高さ		巻外径	巻内径	巻幅	
	D	t	L	L1(参考)	P(参考)	W1(参考)	W2(参考)	H1(参考)	H2(参考)	MD(参考)	Md(参考)	Mw(参考)	kg/巻
25	32.0 $^{+0.3}_{0}$	3.0 $^{+0.4}_{0}$	60m $^{+1.2}_{0}$	150	36	78	93	47	84	180	160	45	34
			105m $^{+2.0}_{0}$								145		59
30	40.0 $^{+0.4}_{0}$	3.7 $^{+0.5}_{0}$	60m $^{+1.2}_{0}$	162	45	96	113	48	93		155	50	52
			105m $^{+2.0}_{0}$								140		90

GEOGRA　コイル管

品番 7003

呼び径	コイル管 (単位:mm)			巻管荷姿 (単位:cm)			参考質量
	外径	厚さ	長さ	巻外径	巻内径	巻幅	
	D	t	L	MD(参考)	Md(参考)	Mw(参考)	kg/巻
25	32.0 $^{+0.3}_{0}$	3.0 $^{+0.4}_{0}$	60m $^{+1.2}_{0}$	180	160	23	17
			105m $^{+2.0}_{0}$		145		29
30	40.0 $^{+0.4}_{0}$	3.7 $^{+0.5}_{0}$	60m $^{+1.2}_{0}$		155	25	26
			105m $^{+2.0}_{0}$		140		45

プレハブ樹脂ヘッダー　ジョージフィッシャー(株)製　最高許容圧力0.6MPa　受注生産品

信頼性　**信頼性に優れたプレハブ樹脂ヘッダー**

ヘッダー本体は信頼性の高い工場融着品です。流入出配管とはEF継手により接続できます。

品揃え　**耐食性**　**計測機器まで全て樹脂で配管可能**

バルブから空気弁、流量計等の計測機器まで、耐食性に優れた樹脂により配管できます。

Uチューブの適応範囲

(1)Uチューブは地中熱利用システムの地中埋設配管材です。使用温度範囲は、−20℃〜40℃とします。

(2)最高許容圧力は20℃において1.6MPaとします。20℃を越えて使用する場合は、圧力低減係数を乗じた下表の最高許容圧力としてください。

温度別の最高許容圧力

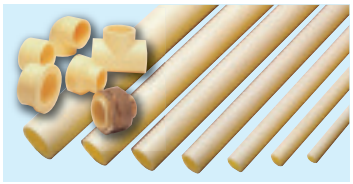
温度	20℃	25℃	30℃	35℃	40℃
圧力低減係数	1.00	0.93	0.87	0.80	0.74
最高許容圧力(MPa)	1.60	1.48	1.39	1.28	1.18

設計上の留意点

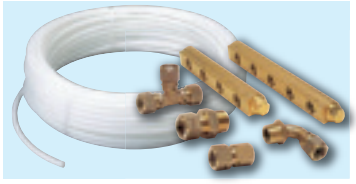
(1)使用温度が高くなると最高許容圧力が低くなります。最高許容圧力を超えないように設計、運用してください。

(2)横引き埋設配管に用いる直管および継手については、クボタシーアイ建築設備用ポリエチレンパイプカタログ・技術資料を、ヘッダーおよびヘッダー周辺部材についてはジョージフィッシャー(株)の資料をご参照ください。

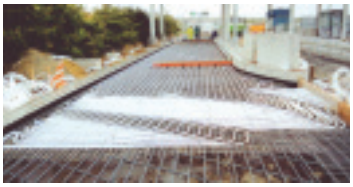
クボタシーアイの融雪・床暖用配管材



ポリブテン管



架橋ポリエチレン管



融雪施工事例

接合方法

EFソケット、EF片受直管、EF継手の接続

1 融着面の切削

●専用工具を用いて管端から標線が消えるまでの管表面を切削します。

標線差込長さの記入

融着面の切削

呼び径	標線記入位置（mm） EFソケット、エルボ、レデューサ、チーズ
20	50
25	54
25G	36（33）
30G	40（39）
40G	44（43）

呼び径	標線記入位置（mm） EFソケット	EF継手
50	48	48
75	62	62
100	79	77
150	97	95
200	127	127

備考. G印はジョージフィッシャー（株）製です。
レデューサは、（ ）寸法になります。

⚠注意

・切削面をマーキングしてから切削してください。
・融着面に有害な傷がある場合は、その箇所を切断してください。
・事前に管の汚れを清掃してください。
・挿入不足を確認する為、挿入代確認基準線（標線記入位置+30mm）の記入を推奨します。

2 融着面の清掃

●管切削面とソケット内面をエタノール等をしみこませたペーパータオルで清掃します。

⚠注意

・ペーパータオルは弊社推奨品をご使用ください（P22参照）。
・軍手等を使用しないでください。
・エタノールは95%以上の純度のものを推奨します。

3 マーキング

●切削、清掃済みの管に標線を記入し、ソケット端部などを利用して円周方向にマーキングを行います。

（例）ソケット呼び径20の場合　（例）ソケット呼び径75の場合

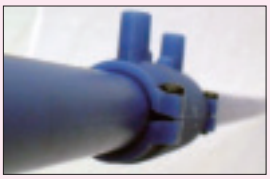
⚠注意

・清掃面に触れないようにしてください。
触れてしまった場合は、再度清掃を行ってください。
・片受直管は受口を利用して標線を記入すると斜めになりやすいので、あらかじめスケールで挿入深さを測り、上·右·左の3点マーキングしてから、受口端面で標線記入を行ってください。

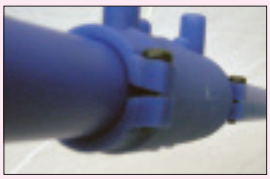
4 管と継手の挿入・固定

●EFソケット、エルボ、レデューサ、チーズ　呼び径20～40の場合

手締めによる締め付け



締め付け後

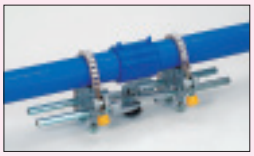


締め付け後の隙間

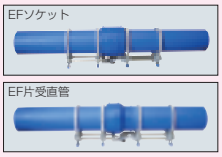
⚠注意

・呼び径20～40はねじが片締めにならないように隙間が0～1mmになるまで手締めで締め付けてください。
・電動ドリルは片締め、締めすぎによる危険がありますので使用しないでください。
・片締め、締めすぎは融着不良の原因となります。

●EFソケット·EF片受直管の場合（呼び径50～150）



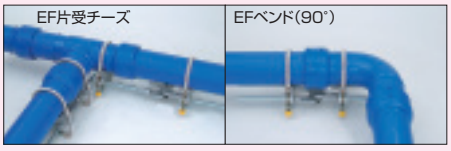
●EFソケット·EF片受直管の場合（呼び径200）



ソケットを標線位置まで挿入し、クランプにより固定します。

●EF継手の場合

EFベンドの受口に管を挿入し、チェーン式クランプにより固定します。EFチーズは、受口を挟み込むようにチェーン式クランプまたはベルト式クランプで固定します。



⚠注意

・ソケット挿入時にたたき込みをしないでください。
・クランプが緩んでないか確認してください。
・管を継手に十分に差し込み、また管の曲げも絶対避けてください。
・EF継手類を固定した際に、継手ががたつく場合は、スペーサーなどを入れて固定してください。

5 融着準備

●コントローラの電源プラグをコンセントに差し込み、電源スイッチを入れます。継手端子に出力ケーブルを接続します。
片受口2個同時通電の場合はコントローラの出力ケーブルと片受口同時通電ケーブルを接続します。

電源の接続

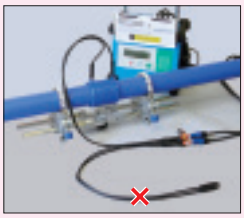
出力ケーブルの接続

(例)呼び径 20の場合

(例)呼び径 75の場合

ポイント
・ケーブルはソケットの端子にしっかりと差し込んでください。
・出力ケーブルにアダプタ(JWEFコントローラの場合はφ4.0mm)を取り付けてください。

注意
・ソケットの端子には、極性(+、−)はありません。
・出力ケーブル、ソケット端子に水や泥が付着しないようにしてください。
・水や泥等が接合部に触れた状態で融着を行うと、融着不良や漏水の原因となります。
・片受口1個単独通電の場合に、片受口同時通電用ケーブルを使用しないでください。感電する恐れがあります。



●〈EFソケットの場合〉
同梱のカードから専用のバーコードリーダで融着データを読み、コントローラに表示される継手の種類等があっているかを確認してください。

融着データの読み取り

※ジョージフィッシャー(株)製は継手に付いているバーコードシールをご使用ください。

ポイント
・エラーランプが点灯したときは、液晶画面に表示されるエラーメッセージを読み取り、原因を修正します。

●〈EF継手·EF片受直管　単独通電の場合〉
同梱のカードから専用のバーコードリーダーで単独通電用のデータを読み込みます。

●〈EF継手·EF片受直管　同時通電の場合〉
同梱のカードから専用のバーコードリーダーで片受口2個同時通電用の融着データを読み込みます。

注意
・バーコードは、必ず継手または片受直管に同梱されているものをお使いください。誤ったバーコードが入力されますと、融着不良の原因となります。
・液晶パネルに表示された融着データに問題がないか確認してください。

6 融着

●コントローラのスタートボタンを押し、通電を開始します。
(通電は自動的に終了します)。

注意
・融着中に通電停止やエラー表示が出た継手は使用できません。新しい継手を使用してやり直してください。
・2度融着は融着不良の原因となりますので絶対に行わないでください。

呼び径		20	25	25[G]	30[G]	40[G]
標準通電時間(秒)	EFソケット、エルボ、レデューサ、チーズ	52	57	48	50	60

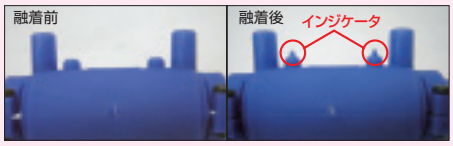
呼び径		50	75	100	150	200
標準通電時間(秒)	EFソケット	76	150	315	440	490
	EF継手	80	140	285	405	490

備考1. 標準通電時間は、使用温度20℃の場合の通電時間です。
備考2. G印はジョージフィッシャー(株)製です。

7 確認

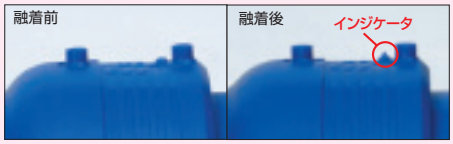
●必ず以下の2つをご確認ください。
i) コントローラの液晶画面に「融着完了」のメッセージが出ていること。
ii) ソケットのインジケータが左右とも隆起していること。片受直管はインジケータが隆起していること。

(例)ソケット呼び径 20



(例)ソケット呼び径 75

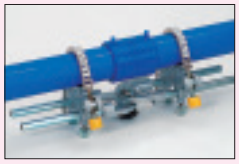
(例)片受直管呼び径 75



注意
・片受口2個同時通電で、正常に通電できなかった場合は、当該受口を切除し両方とも新しい継手を用いて再施工してください。

8 検査・冷却

●融着終了後は規定の時間だけ放置·冷却し、冷却終了後、クランプを取りはずします。



呼び径	20	25	25[G]	30[G]	40[G]
冷却時間(分)	5	5	10	10	10

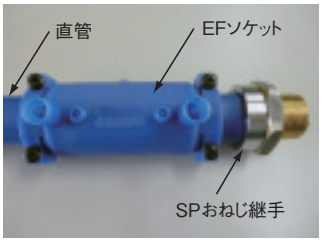
呼び径	50	75	100	150	200
冷却時間(分)	5	10	10	10	15

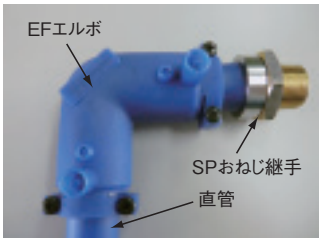
備考. G印はジョージフィッシャー(株)製です。

注意
・冷却中はクランプで固定したままにし、接合部に外力を加えないでください。
・呼び径20〜40のねじクランプのねじは、施工後の取外しは不要です。

SPおねじ継手、SPめねじ継手、SPユニオン継手の施工例

EFソケット、エルボ等のEF受口部に直接、接続することができます。





施工上の注意事項

・本製品はねじ側を接合した後、弊社指定のEF継手と樹脂管部を融着接合して使用してください。
・融着面はスクレープ、清掃を必ず行ってください。
・本製品をねじ接合する際は、六角部に工具をかけてください。
・融着後、ねじの増し締めをしないでください。

接合工具紹介

（注意）本カタログでは、施工の流れと要点を紹介しています。実際の施工にあたっては、「クボタシーアイ建築設備用ポリエチレンパイプ技術資料」に記載の施工標準を遵守してください。
またEFコントローラの取扱説明書は、ご使用前に必ずお読みください。

クボタシーアイ建築設備用ポリエチレンパイプ　融着工具レンタル窓口一覧

拠点名称	TEL	FAX	住 所
西尾レントオール(株) 配管機器東京営業所	047(306)2477	047(306)2478	〒279−0024　千葉県浦安市港59
西尾レントオール(株) 配管機器名古屋営業所	0568(86)9240	0568(84)2409	〒486−0842　愛知県春日井市六軒屋町3−2
西尾レントオール(株) 配管機器大阪営業所	06(6785)0243	06(6785)0266	〒577−0065　大阪府東大阪市高井田中4丁目5−16

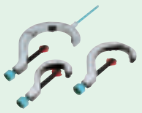
接合専用工具

EFコントローラ
JWEF200NⅡ
(呼び径20〜200用)

JWEF75N
(呼び径20〜75用)

同時通電用ケーブル
(ショート)
(ロング)

パイプカッタ



コールドリング

電動式スクレーパ
呼び径 50〜200用
呼び径 20〜50用

手カンナ

Φ50用ソケット・
エルボクランプ

チェーン式クランプ
(両受EF継手対応品)

延長コード(長さ15m)

変換コード

注)φ200には使用できません。

現場準備品　施工担当者は以下の清掃用具等をご用意ください。

ペーパータオル
(クボタシーアイ推奨品)
キムワイプ(株式会社クレシア製)

JKワイパー
(株式会社クレシア製)

PEクリーナー
(三井化学株式会社製)

ネピア激吸収
キッチンタオル
(王子製紙株式会社製)

エタノール(純度95%以上)

電動ドリル(市販品)

注)インパクト不可

セーバーソー(市販品)

バンドソー(市販品)

発電機

注)口径により必要な仕様が異なります。

スケール
コンベックス

油性マーカー

＋ドライバー

コントローラと推奨発電機の仕様

	タイプ	JWEF200NⅡ 100V	JWEF75N 100V
コントローラ仕様	電源電圧	単相交流 80〜115V	単相交流 85〜115V
	電源周波数	45〜65Hz	45〜65Hz
	消費電力	最大 2800W※	最大 1500W※

※消費電力の値は継手の種類あるいは呼び径によって異なります。

	パイプ呼び径	20〜40	50〜150	200
推薦発電機仕様	定格電圧	100V		
	定格周波数	50/60Hz		
	定格出力	0.9kVA以上	2.0kVA以上	2.8kVA以上
	コネクタ	平行コネクタ(125V,15A)<一般の家庭にあるタイプ>		2極引掛形・アース付差込コネクタ(250V,30A)

凸部の位置が異なるタイプがありますのでご注意ください。

(1)　仮設用電源は使用しないでください。他の電気製品との同時使用により、通電中に電圧降下が大きくなり、コントローラが停止する場合があります。

注意
(2)　溶接機と兼用型の発電機は使用しないでください。コントローラの作動不良や破損を起こすことがあります。
(3)　EFコントローラは電子機器であるため、使用する発電機は点検整備を十分に行い、常に定格の回転数、出力電圧状態で使用してください。
(4)　発電機はコントローラ専用としてください。通電中に電圧降下が大きくなった場合、コントローラが停止する場合があります。
(5)　発電機によっては出力が不安定になったり、融着を開始すると出力電圧が低下してコントローラが作動不良を起こすことがあります。この場合には発電機の出力電圧を確認するか、または発電機を交換してください。
(6)　延長コード(コードリール)のケーブルは3.5mm²以上の太さ、30m以内の長さのものをご使用ください。※ただし、呼び径200の片受口2個同時通電の場合は、15m以内の長さのものをご使用ください。
(7)　発電機は必ずアースを設置してご使用ください。
(8)　EFコントローラの使用温度は−10〜40℃です。
(9)　EFコントローラは、発電機から最低3m離してください。この距離が維持できない場合、融着時に発電機から磁場の悪影響を受ける恐れがあります。
(10)　ご使用前には発電機の暖機運転を行ってください。

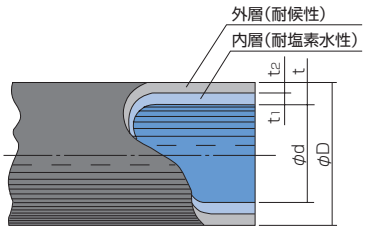
水道用ポリエチレン二層管〈JIS K 6762品〉

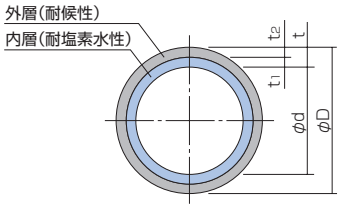
二層管構造により優れた耐塩素性･耐候性を実現

1 優れた耐塩素水性。
水道水中の含有塩素に優れた耐食性を発揮します。

2 軽くて、柔軟性があるので施工がラク。
軽量で内外圧･衝撃等に強く、可とう性に優れているので施工が簡単です。

3 寒冷地の凍結破壊に強い。
耐衝撃性･耐寒性に優れ、寒冷地での使用に適しています。





■ ポリニクス二層管〈1種二層管(軟質)JIS K 6762〉 品番7001

単位:mm

呼び径	外径(1)(D)	厚さ(t)	外層厚さ(t2)	長さ(2)(m)	参考				
					内層厚さ(t1)	内径(d)	質量(3)(kg/m)	コイル巻径(cm) 内径	コイル巻径(cm) 相当外径
13	21.5±0.15	3.5±0.30	1.5±0.3	30 60 120	2.0	14.5	0.184	40以上	約80以上
20	27.0±0.15	4.0±0.30	1.5±0.3	★ 30 60 90 120	2.5	19.0	0.269	50以上	約90以上
25	34.0±0.20	5.0±0.35	1.5±0.3	30 60 90	3.5	24.0	0.423	70以上	約110以上
30	42.0±0.20	5.6±0.40	2.0±0.4	30 90	3.6	30.8	0.595	80以上	約120以上
40	48.0±0.25	6.5±0.45	2.0±0.4	5 20 30 60	4.5	35.0	0.788	90以上	約130以上
50	60.0±0.30	8.0±0.55	2.0±0.4	5 20 40	6.0	44.0	1.216	110以上	約150以上

注(1)外径寸法は平均外径寸法とする。注(2)長さの許容誤差は $^{+2}_{0}$ %とする。
注(3)質量は密度 を0.930g/cm^{2}として計算したものである。
注(4)★印は受注生産品です。

●使用温度範囲と使用圧力(静水圧)

単位:MPa

圧力基準	呼び径範囲	使用温度範囲(℃)				
		0~20	21~25	26~30	31~35	36~40
使用圧力(静水圧)(MPa)	13~25	0.75	0.69	0.54	0.39	0.25
	30~50	0.75	0.61	0.48	0.35	0.22

⚠ 夏季の炎天下で水圧試験を行う際には、管内水が20℃を超える高温水となる場合があり、水圧試験圧の高圧により管が破損する場合がありますのでご注意ください。

ポリニクス二層管使用時の注意事項

1. 用途

1.1 この管は、水道用で使用圧力0.75MPa以下の管として設計されています。それ以外の流体輸送にご使用の場合は、メーカーにお問い合わせ下さい。

2. 運搬上の注意

2.1 管は傷つき易いので、放り投げたり、引きずったりしないで下さい。管に傷がつくと所定圧力以下で破壊したり、管寿命が短くなります。

2.2 車での運搬の際、荷台などの角に管が直接当たらないように保護し、輸送中に擦り傷などが発生しないように管をしっかり固定して下さい。

3. 保管上の注意

3.1 保管は平面上に横積みの場合、積み高さ1.5m以下として下さい。また、荷崩れが起きないような処置をとって下さい。

3.2 枕木など管に局部荷重がかかるような保管はしないでください。

保管されている管の付近で火気使用は行わないで下さい。火災の

3.3 危険があるばかりでなく、管の変形や材質の劣化を起こします。

管を保管する場合、必ず管端キャップをしてください。二層管の外

3.4 層は、耐候性に優れていますが、内層は、直射日光が当たると材質が劣化するおそれがあります。管端キャップが外れていた場合、管端部を約10cm切り取ってからご使用ください。

4. 施工上の注意

4.1 ポリニクス二層管を生曲げ配管をする場合、1種で管径の20倍以上の曲げ半径を取ってください。最小曲げ半径以下で施工すると材質の劣化により管寿命が短くなります。

4.2 管をバーナーやトーチランプ等の炎を直接当てて曲げ加工しないで下さい。火災の危険があるばかりでなく、管の変形や材質の劣化を起こします。

4.3 管の埋め戻しには、石やコンクリート破片などが含まれない良質土を用いて下さい。

4.4 他の埋設物(管、構造物、基礎地盤など)との間隔は、30cm以上空けてください。

4.5 栓、機器類金属配管と接続する場合、先に継手を接合し管にねじれ等を与えないようにしてください。

4.6 露出配管の場合、管が伸縮するので蛇行配管を行い、たわみ代を多く取っておくことが必要です。たわみ代がないと管の収縮により接合部が抜けることがあります。

4.7 架空配管の支持間隔は「水道用ポリエチレン二層管技術資料」(給水用ポリエチレンパイプ協会発行)による距離以下とし十分にたわみ代を取ってください。また支持部は、平面で受け、支持止めネジは強く締め付けないようにしてください。

4.8 スクイズオフ工法を行う場合、締め幅は、管厚の1.4倍以下にはしないで下さい。締め付けすぎると管に無理な力がかかり管が損傷します。

5. 保守･管理上の注意

5.1 配管経路でガソリン･灯油･有機溶剤などにより土壌汚染が予想される場所は、迂回配管等により管の汚染防止処理を行って下さい。管が劣化し水道水が汚染されます。

5.2 露出配管では、太陽熱により管温度が上昇し、耐水圧が低下します。また管内の水温が上がり急に開栓すると火傷の危険があります。管をカバーするなど耐熱処理を行ってください。(耐圧性能は20°C で設計されています)

5.3 通水試験を行う場合、管内の空気を完全に抜いてください。管が露出している場合、管を十分に冷却してから水圧試験を実施して下さい。管が熱い状態で水圧をかけると規定水圧以下で管が破裂することがあります。

5.4 管(残材)などを廃棄するときは、法及び地方自治体の条例などに従ってください。

安全上のご注意

クボタシーアイ建築設備用ポリエチレンパイプおよび継手のご使用にあたっては、下記の安全上のご注意をお読みいただき、必ずお守りください。(また、施工の際には技術資料を熟読ください。)

●表示内容の無視は、たいへん危険です。

表示内容を無視して誤った場合に生じる危害や損害の程度を次の表示で区分し、説明しています。

⚠警告 この表示の欄は「死亡または重傷を負う可能性が想定される」内容です。

⚠注意 この表示の欄は「障害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される」内容です。

●お守りください。

お守りいただく内容の種類を次の絵表示で区分し、説明しています。

⚠ 気をつけていただきたい「注意喚起」の内容です。

🚫 行ってはいけない「禁止」の内容です。

❗ 必ず実行していただく「強制」の内容です。

⚠注意 製品の使用に関する注意

🚫現場焼却の禁止
管材は現場焼却しないでください。廃材の処分は法令および地方自治体の条令に従って行ってください。

🚫他用途への使用禁止
クボタシーアイ建築設備用ポリエチレンパイプ・継手および付属品は、水道配管など水輸送用以外の用途には使用しないでください。

⚠荷扱い時の事故防止
荷崩れや管上から転落しないよう注意してください。管の重量を理解の上、荷扱いに注意してください。

⚠保温について
天井配管、地下水等の水温が低い水源を使用する場合や、寒冷地等で使用する場合は、原則保温が必要となりますのでご注意ください。

❗標準施工の遵守
施工にあたっては作業の安全性とパイプラインとしての性能を確保するため、クボタシーアイ建築設備用ポリエチレンパイプでは『クボタシーアイ建築設備用ポリエチレンパイプ・技術資料』に記載の施工標準を遵守してください。

⚠汚染土壌での配管上の注意事項
多量に灯油やガソリン、有機溶剤などを扱う場所およびそれらの跡地などでの管の布設には、水質に悪影響を及ぼす場合がありますので、土の汚染度の確認、非汚染土による埋め戻し、影響を受けにくい経路やさや管工法等の検討などを行ってください。

⚠警告 コントローラの使用に関する警告

🚫分解・改造の禁止
コントローラを分解・改造しないでください。故障、火災、感電の原因になります。

🚫衝撃・浸水の禁止
コントローラを落としたり、放り投げたりしないでください。また雨や地下水などに濡らして機械内部に水を入れないでください。故障、火災、感電の原因になります。

🚫濡れた手での取扱禁止
感電を避けるため、電源プラグや出力ケーブルのコネクタは、濡れた手で触れないでください。

🚫その他のEF継手との同時融着厳禁
片受口1個単独通電の場合に、片受口同時通電用ケーブルを使用しないでください。感電する恐れがあります。

❗アースの設置遵守
電源コンセントはアース付きを使用してください。また発電機はアース線を接地してください。

❗使用温度の遵守
コントローラの使用温度範囲は−10〜40℃です。真夏時の施工では、コントローラの作動温度以上になる場合があります。その場合は一時作業を中断し、コントローラの温度を下げてください。パネルの温度表示が40℃を越えた場合は、「日除けを設置する・日陰で冷ます」等の対策を施してください。

⚠注意 コントローラの使用に関する注意

❗取扱標準の遵守
作業の安全と施工の品質を確保するため、コントローラ取扱説明書の内容を守ってください。

🚫他用途への使用禁止
コントローラが適用できる継手のEF接合以外の用途に使用しないでください。

⚠注意 工具の使用に関する注意

⚠パイプカッタおよびスクレーパの取扱注意
パイプカッタやスクレーパや手カンナの刃は極めて鋭利です。素手で刃に触れないでください。

⚠建設現場において「丸のこ」を使用する場合については厚生労働省が定める教育を予め受講することが求められております。
(厚生労働省労働基準局平成22年7月14日付け基安発 0714第3号)

⚠エタノール・アセトンの取扱注意
エタノール・アセトンは消防法の危険物に該当し、火気厳禁です。保管にあたっては、法令および地方自治体の条令を守ってください。また使用に際しては換気を良くし、できるだけ皮膚に触れないよう注意してください。誤って目に入った場合は、速やかに医師の診察をうけてください。

クボタシーアイ株式会社

本　　社 〒556-8601 大阪市浪速区敷津東一丁目2番47号 ☎(06)6648-2375(ダイヤルイン)
東京本社 〒111-0041 東京都台東区元浅草二丁目6番7号 ☎(03)5246-7800(ダイヤルイン)
北海道支店 〒060-0003 札幌市中央区北三条西三丁目1番44 ☎(011)214-6291(ダイヤルイン)
東北支店 〒980-0811 仙台市青葉区一番町四丁目6番1号 ☎(022)267-8955(ダイヤルイン)
中部支店 〒450-0002 名古屋市中村区名駅三丁目22番8号 ☎(052)564-5145(ダイヤルイン)
中国支店 〒730-0036 広島市中区袋町4番25号 ☎(082)546-0490(ダイヤルイン)
四国支店 〒760-0050 高松市亀井町2番地1 ☎(087)836-3908(ダイヤルイン)
九州支店 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前三丁目2番8号 ☎(092)473-2453(ダイヤルイン)
沖縄営業所 〒900-0015 那覇市久茂地二丁目9番7号 ☎(098)868-1110(ダイヤルイン)

■詳しくは
ホームページ 製品情報／トピックス／電子カタログ閲覧／資料ダウンロード／Q&A／季刊誌「PAL」
http://www.kubota-ci.co.jp

※当カタログに記載の内容は、製品改良のため予告なく変更することがあります。
また許容差のない数値は標準値とします。
※製品写真の色は印刷のため、実際とは若干異なります。

No.D62-03　14.12.05.SZ